Geschenk
des Verfassers
an die k. Akad. d. Wissenschaften.

Path. 537

Med
Path. spec.
Harles

~~518~~

Neue
Untersuchungen
über
das Fieber überhaupt,
und
über die Typhusfieber
insbesondere.

Mit
vorzüglicher Rücksicht auf Begründung einer
richtigern Heilart der lezteren.

Von
Dr. Christian Friedrich Harles
Professor der Medizin auf der Universität zu Erlangen, der Kaiserl. Akademie der Naturforscher und des Königl. Instituts der Moral und schönen Wissenschaften zu Erlangen Mitglied, der Akademie der Wissenschaften zu Siena, der Sydenham. Gesellschaft zu Halle, und der lateinischen Societät zu Jena Ehrenmitglied.

Leipzig,
bei Johann Friedrich Hartknoch.
1803.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Dem

Durchlauchtigsten Churfürsten

und

H e r r n

Maximilian Joseph,

Pfalzgraf bei Rhein,

in Ober- und Niederbaiern Herzog etc. etc. d. h. R. R.

Erztruchsefs und Churfürst etc. etc.

Dem

erhabenen und preiswürdigen Beschützer

der Wissenschaften,

dem weisen und edelmüthigen Beförderer

wahrer Aufklärung und Humanität,

im Gefühl der tiefsten und innigsten Verehrung

g e w i d m e t

von

dem Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Ich habe dieser Schrift wenig mehr vorauszuschicken, als die Bitte an meine Leser, den Zweck derselben richtig zu beurtheilen. Er ist im Grunde ein gedoppelter, da die Schrift selbst in zwei Abtheilungen zerfällt, die nur mehr in einem mittelbaren Zusammenhang mit einander stehen. Die erste, welche ich „Untersuchungen über das Fieber überhaupt“ überschrieben habe, hat zunächst einen theoretischen Zweck. Sie beabsichtigt eine kurze Revision dessen, was bisher für die allge-

meine Fieberlehre geleistet worden ist, und besonders eine (in ihrer Nothwendigkeit wohl von jedem Unpartheiischen anerkannte) Verbesserung der bis jezt noch so unvollkommnen allgemeinen Theorie des Fiebers, durch Aufstellung und Entwicklung eines (nach der unvorgreiflichen Meinung des Verf.) für diesen Zweck besser, als die bisherigen, geeigneten, und in seiner Allgemeinheit sowohl als in seiner (generischen und speciellen) Anwendbarkeit erweislichen Prinzips. Ich bescheide mich wohl, hier nicht das geleistet zu haben, was man von einer streng wissenschaftlichen und durchaus lichtvollen, zugleich auch in allen ihren Theilen und Beziehungen vollständig ausgeführten Fiebertheorie fordern kann. Auch will ich gar nicht in Abrede stellen, daſs das von mir aufgestellte Prinzip sammt den aus ihm abgeleiteten Folgesätzen im-

mer nur noch als Hypothese gelten könne, so lange wenigstens die innere Realität derselben nicht bis zur völligen Evidenz dargethan werden kann. Aber ich frage auch zugleich, ob unsre Theorieen über die lezten Ursachen der Erscheinungen des gesunden und noch mehr des kranken Körpers schon jezt — ob sie überhaupt jemals bis zur klarsten Evidenz vollendet und durchaus befriedigend seyn können, ob alle unsre Theorieen von den lezten Gründen der Naturerscheinungen für jezt noch viel mehr als Hypothesen sind und seyn müssen, und ob dennoch nicht eine Hypothese mehr überzeugende Gründe für sich haben, mehr Aufschluſs über den fraglichen Gegenstand geben, und dadurch auch zur wahren und innersten Erkenntniſs der Sache führen kann, als eine andre? — Zu welchen Grundsätzen ich mich in Ansehung

der allgemeinen Prinzipien und der wissenschaftlichen Ansicht der Medizin, und ob ich mich überhaupt zu einer von den jezt herrschenden Schulen und (was nicht seyn sollte, aber doch ist) Partheien bekenne, werden meine Leser aus der Schrift selbst bald bemerken. Offenherzig gestehe ich indessen, daſs ich das Leztere nie thun, und es auch nie an Andern loben werde, indem bei der jetzigen Lage der Dinge jedes folgsame und seine eigene Selbstständigkeit aufopfernde Anschliessen an eine Schule, oder an ein (auch noch so geist- und kraftvoll geschaffenes und gepriesenes) System nur den Glauben, der die Mutter des Wahns und in der Medizin um so gefährlicher ist, und mit ihm das Ersterben der Geisteskraft und Geistesfreiheit, aber nicht das Wissen sammt dem Selbstsehen und Selbsthandeln, befördert.

Der Zweck der zweiten Abtheilung, die sich mit einer speciellen Entwicklung der Pathologie und der Therapeutik der Typhusfieber, nach eigenen von mir zu Grunde gelegten Ideen beschäftigt, ist zunächst ein praktischer. Ich wollte einen Versuch machen, die bisher noch immer so schwankenden, und besonders in Hinsicht auf die wesentlicheren und für die Praxis äusserst wichtigen Differenzen noch sehr unbestimmten (zum Theil selbst sehr vernachlässigten) Ansichten und Lehrsätze von diesen so sehr wichtigen und häufigen Fieberarten — in so weit sie in näherem und unmittelbarerem Bezug auf das praktische Handeln stehen können und dürfen — unter einen festern und bestimmter unterscheidenden Gesichtspunkt zu bringen, und diesem gemäfs eine konsequentere und in Hinsicht auf die pathologische Differenz be-

stimmter unterschiedene Heilart zu reguliren. Das etwa sich ergebende Neue und Eigenthümliche in dieser Darstellung soll ihr geringstes Verdienst, das für die Praxis Nützliche, und zu einem glücklichern und sicherern Erfolg der Heilung — sey es auch nur unter einigen wenigen Ärzten — Beitragende, das aus ihr hervorgehen mag, soll ihr gröſstes seyn. —

Erlangen, d. 1. August 1802.

Der Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Erste Abtheilung.

Untersuchungen über das Fieber überhaupt.

Seitdem die griechischen Aerzte, und besonders Galen und seine Schule, den ersten Grund zu einer kunstmäſsigen Pyretologie legten, und hierin wenigstens schon mit vieler Technik und Gelehrsamkeit, auch mit einem groſsen Anscheine von präciser und systematischer Distinktion zu Werke gingen, seitdem waren die Ärzte der folgenden Zeit, in der guten Absicht wenigstens, wenn auch nicht immer an Geist und Kraft ihrem groſsen Vorgänger gleich, unablässig beschäftigt, das angefangene Werk zu vollenden, und ihre Fieberlehre immer mehr zu erweitern. Im Grunde war es wohl nicht eigentlich eine Fieberlehre, mit deren Bearbeitung und scientifischen Begründung sie sich so angelegentlich beschäftigten, sondern mehr eine Fiebernamenlehre; die Zahl der sämmtlichen nach und nach aufgefundenen oder ausgedachten und benannten Fieber, nach Geschlechtern, Gattungen und Arten in eine gewisse schulgerechte Ordnung gebracht, mit den Beschreibungen derjenigen hervorstechenden Er-

scheinungen und Aussenseiten der sämmtlichen einzeln aufgeführten Fieber, welche machten, daſs jedem Fieber, das ohngefähr eben so aussah, der Name, der in dem recipirten System stand, beigelegt werden durfte und muſste. War man mit einem neu beobachteten Fieber auf diese Art so weit, daſs man ihm seinen Namen geben, und ihm seinen Platz in dem (Nominal) System anweisen konnte, so war man gedeckt; denn man kannte ja nunmehr das Fieber, und es konnte ja nunmehr nicht schwer fallen, auch seine Heilart oder vielmehr die Mittel dagegen zu finden. Dieſs war ohngefähr der Gang — ich berufe mich hierbei auf das Urtheil aller Geschichtskundigen — den die Bearbeitung der Pyretologie von Galen's Tode an bis spät in die neuern Zeiten herab (man darf wohl sagen, bis auf die lezte Hälfte des jüngst verflossenen Jahrhunderts) unter der Mehrheit der Aerzte behauptete; auch hoffe ich dieses im Verfolg dieser Schrift näher zu beweisen. Freilich gab es auch während dieser traurig langen Periode manche Aerzte, die eine eben so ehrenvolle als wohlthätige Ausnahme von jenem für die Wissenschaft und für die Menschheit verderblichen Schlendrian in der Entwicklung ihrer Ansichten von den Fiebern, und in der Darstellung ihrer Grundsätze von einer Fieberlehre machten. Aber theils waren dieser Aerzte nur wenige *), und ihr

*) Unter diesen nennt man bekanntlich mit Achtung von den älteren Aerzten einige aus der sogenannten pneumati-

Einfluſs auf den Gang, den die Pyretologie unter der gröſsern Menge ihrer Zeitgenossen noch immer behielt, war nicht groſs und entscheidend genug, theils vermochten selbst die mehrsten unter diesen wenigen bessern Ärzten nicht, sich von dem Geist und den Fehlern ihres Zeitalters frei genug zu erhalten, um nicht auch in einzelnen Fällen von Fieberbestimmungen Namenerklärungen mit Sacherklärungen zu verwechseln, und wenn sie an der blendenden Schale hängen blieben, des Kerns zu vergessen. Überdieſs mangelte auch diesen Männern noch etwas sehr wesentliches, um das, was sie ihr tieferer Blick in die Natur und in die Wissenschaft von dem Geist einer wahren Fieberlehre mehr als ahnen lieſs, in seiner Klarheit zu überschauen, und um das, wovon sie einzelne treffliche Bruchstücke lieferten, zu einem Ganzen zu vollenden. Es mangelte ihnen das hellere Licht, das die in unsrer Zeit so wunderbar schnell vorgeschrittene Naturkenntniſs und Naturphilosophie in der Medicin (und zunächst in der medicinischen Theorie) der neuesten Zeit anzündete, und das ihr allerdings (weit mehr als das Licht, das ihr die eigentlich sogenannte oder reine Philosophie dieser Zeit geben soll oder will) in Hinsicht auf wissenschaftliche und technische Bildung sowohl,

schen und methodischen Schule, z. B. Aretäus, Cälius Aurel., unter den neuern einen Sydenham, Huxham, Stahl, (Fr. Hoffmann), Baglivi, Whytt, Sarcone etc.

scheinungen und Aussenseiten der sämmtlichen einzeln aufgeführten Fieber, welche machten, daſs jedem Fieber, das ohngefähr eben so aussah, der Name, der in dem recipirten System stand, beigelegt werden durfte und muſste. War man mit einem neu beobachteten Fieber auf diese Art so weit, daſs man ihm seinen Namen geben, und ihm seinen Platz in dem (Nominal) System anweisen konnte, so war man gedeckt; denn man kannte ja nunmehr das Fieber, und es konnte ja nunmehr nicht schwer fallen, auch seine Heilart oder vielmehr die Mittel dagegen zu finden. Dieſs war ohngefähr der Gang — ich berufe mich hierbei auf das Urtheil aller Geschichtskundigen — den die Bearbeitung der Pyretologie von Galen's Tode an bis spät in die neuern Zeiten herab (man darf wohl sagen, bis auf die lezte Hälfte des jüngst verflossenen Jahrhunderts) unter der Mehrheit der Aerzte behauptete; auch hoffe ich dieses im Verfolg dieser Schrift näher zu beweisen. Freilich gab es auch während dieser traurig langen Periode manche Aerzte, die eine eben so ehrenvolle als wohlthätige Ausnahme von jenem für die Wissenschaft und für die Menschheit verderblichen Schlendrian in der Entwicklung ihrer Ansichten von den Fiebern, und in der Darstellung ihrer Grundsätze von einer Fieberlehre machten. Aber theils waren dieser Aerzte nur wenige *), und ihr

*) Unter diesen nennt man bekanntlich mit Achtung von den älteren Aerzten einige aus der sogenannten pnevmati-

Einflufs auf den Gang, den die Pyretologie unter der gröfsern Menge ihrer Zeitgenossen noch immer behielt, war nicht grofs und entscheidend genug, theils vermochten selbst die mehrsten unter diesen wenigen bessern Ärzten nicht, sich von dem Geist und den Fehlern ihres Zeitalters frei genug zu erhalten, um nicht auch in einzelnen Fällen von Fieberbestimmungen Namenerklärungen mit Sacherklärungen zu verwechseln, und wenn sie an der blendenden Schale hängen blieben, des Kerns zu vergessen. Überdiefs mangelte auch diesen Männern noch etwas sehr wesentliches, um das, was sie ihr tieferer Blick in die Natur und in die Wissenschaft von dem Geist einer wahren Fieberlehre mehr als ahnen liefs, in seiner Klarheit zu überschauen, und um das, wovon sie einzelne treffliche Bruchstücke lieferten, zu einem Ganzen zu vollenden. Es mangelte ihnen das hellere Licht, das die in unsrer Zeit so wunderbar schnell vorgeschrittene Naturkenntnifs und Naturphilosophie in der Medicin (und zunächst in der medicinischen Theorie) der neuesten Zeit anzündete, und das ihr allerdings (weit mehr als das Licht, das ihr die eigentlich sogenannte oder reine Philosophie dieser Zeit geben soll oder will) in Hinsicht auf wissenschaftliche und technische Bildung sowohl,

schen und methodischen Schule, z. B. Aretäus, Cälius Aurel., unter den neuern einen Sydenham, Huxham, Stahl, (Fr. Hoffmann), Baglivi, Whytt, Sarcone etc.

als auf praktisch vermehrten Werth einen unendlichen Vorzug vor der Medicin der frühern Zeiten verleiht.

Dem neuesten Zeitalter (ich darf dieses für die medicinische Theorie mit Cullen angehen lassen, wiewohl seine eigentliche Blüte erst ein Decennium später anhebt) war es vorbehalten, glücklichere Vorschritte zur Begründung einer eigentlichen Fieberlehre zu thun. Der durch den nunmehr allgemeiner verbreiteten Untersuchungsgeist geweckte Sinn für Realitäten und für wissenschaftliche Erkenntnisse äuſserte nun auch bald einen wohlthätigen Einfluſs auf die Bearbeitung der medicinischen Theorie, und insbesondere auf die neue Untersuchung und theoretisch praktische Darstellung derjenigen Klasse von Krankheiten, die nicht blos wegen ihres ungemeinen Umfangs, sondern zunächst auch wegen des — wohl schon längst benamten, aber noch nicht gekannten — Gemeinschaftlichen, das die sämmtlichen zu ihr gehörigen Arten auszeichnete, von jeher die Aufmerksamkeit der Ärzte besonders auf sich gezogen hatte. Die Lehre von den Fiebern erhielt allmählig eine gänzliche Reform.

Was einige ältere Ärzte, z. B. Willis, Morton, Baglivi, Fr. Hoffmann, v. Gorter etc. schon theilweise versucht hatten, das unternahm nun Cullen zuerst, im Ganzen auszuführen, nämlich, in die Natur oder das Wesen des Fiebers über-

haupt tiefer einzudringen, und mehr reale oder wesentliche Bestimmungen und Differenzen der verschiedenen Fieber (Gattungen oder Arten) aufzustellen. Sein Verdienst um die Heilkunde bleibt schon in dieser Hinsicht unsterblich, wenn gleich der Erfolg seiner Bemühungen nicht durchaus glücklich war, und den strengen Anforderungen einer wissenschaftlichen Kritik nur unvollkommen entsprach. Cullen war erst zu sehr an den Geist des frühern und auch noch seines Zeitalters gebunden gewesen, und hatte auch nachmals noch zuviel mit ihm zu kämpfen, als daſs er sich ganz von ihm hätte losmachen können, wenn er ihn gleich mehr, als jeder seiner Zeitgenossen (vor Brown) zu besiegen wuſste. Daher behielt er — vielleicht ohne es zu ahnen — mitten unter seinen Realbestimmungen der Fieber manche nominale, und unter seinen auf innern oder wesentlichen Karakteren und Verschiedenheiten begründeten Differenzen und Arten von Fiebern manche bei, deren Verschiedenheit blos auf dem Namen oder einigen äussern Zufälligkeiten — laut des verjährten Brauchs — beruhend blieb.

Dem scharfsinnigsten und selbstdenkendsten unter seinen bekannten Schülern, John Brown, konnten diese Mängel und Fehler des Cullenschen Systems nicht entgehen, und sie wurden ihm zunächst Veranlassung, sein eigenes System zu gründen, und mit diesem eine gänzliche Reform sowohl in der medicinischen Theorie überhaupt, als besonders in

der Fieberlehre zu bewirken. Es gehört nicht hieher, das Neue und ganz Eigenthümliche, was sein System karakterisirt, und als solches im Ganzen vor allen bisher bekannten medicinischen Systemen so vortheilhaft auszeichnet, näher zu entwickeln und einer genaueren Kritik zu unterwerfen, (was auch ohnehin, nach so vielen darüber schon bekannt gemachten Verhandlungen, Commentarien, Adversarien u. s. w. und nach dem neuesten Stand unsrer Medicin eine undankbare Arbeit seyn würde); nur soviel bemerke ich, daſs die unmittelbare und wohl auch die wichtigste Frucht der neuen Theorie eine ganz neue, und zwar durchaus nur auf innere oder reale Bestimmungen und Differenzen begründete Fieberlehre war. Die Grundzüge der Brownschen Pyretologie sind zu bekannt, als daſs ich mich bei ihnen historisch verweilen dürfte. In kritischer Hinsicht werde ich in der Folge wenigstens einen Theil derselben näher zu prüfen Gelegenheit haben.

Brown konnte und muſste eher, als jeder Andre vor ihm, der Stifter einer realen und mit wissenschaftlicher Konsequenz entworfenen Fieberlehre werden, denn sein ganzes System leitete ihn unmittelbar auf sie hin, und in sofern gereichte sie immer ihm, als dem originalen Schöpfer des Systems, zum groſsen Verdienst. Aber abgesehen von den Mängeln und Lücken seines allgemeinen Systems selbst, entdeckten sich doch auch dem un-

partheiisch Prüfenden in seiner Fieberlehre nur zu deutliche Merkmale von zu großer Allgemeinheit und dadurch Unbestimmtheit gewisser von ihm aufgestellter generischer und die (von diesen abhängigen) Differenzen bestimmender Karaktere, so wie von Nichtachtung oder absichtlicher Nichtauffassung gewisser specieller, aber beharrlicher und eben dadurch für gewisse (besondere) Gattungen oder Arten von Fiebern eigenthümlich karakterisirender innerer oder wesentlicher Merkmale *), und auf der andern Seite konnten Unpartheiische das Mangelhafte nicht verkennen, was gerade in diesem generalen Theil seiner Fieberlehre — den er doch mit so vorzüglichem Fleiß auszuführen suchte — lag, und wodurch seine allgemein seynsollende Theorie und Karakteristik des Fiebers nicht wahrhaft allgemein ward.

Um mich hierüber verständlicher zu machen, will ich nur kürzlich Folgendes bemerken.

Brown gründet nämlich seine ganze Ansicht und Theorie vom Fieber auf den mit diesem zugleich vorhandnen Erregungszustand des thierischen Organismus, und zwar so, daß nach ihm die we-

*) Ein Beispiel davon mag instar omnium Brown's Darstellung der (hitzigen) Ausschlagsfieber seyn, die er in Hinsicht ihrer innern, sie karakterisirenden Merkmale viel zu wenig, ja fast gar nicht würdigt; was er denn freilich auch — wollte er konsequent seyn — seinem überall durchgeführten System eines blos dynamischen Dualismus gemäß nicht wohl thun konnte — noch durfte.

sentlichen Verschiedenheiten des Erregungsstandes, die durch Hypersthenie und Asthenie bezeichnet werden, den alleinigen Grund der wesentlichen Verschiedenheiten des Fiebers (wie er sie aufstellt) enthalten. Daher seine Unterscheidung der bis dahin allgemein unter dem Namen Fieber begriffenen Krankheitsformen in Pyrexien und in Fieber.

Jene, die er ganz aus der Reihe der Fieber ausgeschlossen haben will, bezeichnen bei ihm diejenigen allgemeinen Krankheiten von vermehrter Erregung (und organischer Thätigkeit), bei welchen — wegen ihres höhern Grades — der Puls unordentlich afficirt ist; (Browns eigene Worte nach der Pfaffischen Uebersetzung seiner Elements, §. 68.), also die (beträchtlichern) sthenischen Krankheiten mit den (sie auszeichnenden und jedesmal begleitenden) hauptsächlichern oder karakteristischeren Fiebersymptomen (nach der gewöhnlichen Sprache.) Diese (die Fieber Brown's) entstehen nach ihm von allgemeiner verminderter Erregung (allgemeiner Asthenie), und haben vor allen übrigen allgemeinen asthenischen Krankheiten gar nichts wesentliches voraus *). Im Grunde gelten sie als solche (astheni-

*) „Wir müssen auf das vollkommenste überzeugt werden, dafs diese Krankheit in nichts von den übrigen Asthenien verschieden sey, sondern dafs sie in Hinsicht der sie veranlassenden Schädlichkeiten der Ursache und der Heilung vollkommen damit übereinstimme.“ Diefs sind Brown's eigene Worte nach Pfaffs Übersetzung §. 661.

sche) Fieber nur in der ersten Periode ihres Anfalls (im Frost), weil ihre zweite Periode (die Hitze) nach Brown (§. 663.) durch die allmählig sich wieder vermehrende Erregung (also durch den dem Fieber entgegengesezten Zustand) verursacht wird. (Woher diese sich vermehrende Erregung im Fieberanfall nach der Brown'schen Ansicht komme, ist freilich eine andre — bisher wenigstens noch nicht befriedigend gelöste — Frage. Davon in der Folge mehr). Wenn nun diese beiden Krankheitsformen, Pyrexien und Fieber, auf einem entgegengesezten Zustande beruhen, das Produkt entgegengesezter innerer dynamischer Verhältnisse oder Wirkungen sind, woher, fragen wir, kömmt denn wohl das Gleichmäſsige, nicht bloſs zufällig und unvollkommen, sondern beharrlich und regelmäſsig Übereinstimmende in dem bestimmenden Äuſsern, in der karakteristischen Form dieser beiden Krankheiten? Woher in beiden nicht bloſs der veränderte, insgemein schnellere Puls, die veränderte Temperatur, namentlich der Frost, die vorausgehenden Schauder und andere gewöhnlichere Vorläufer, sondern besonders das (in der Regel wenigstens) bestimmt und in einer gewissen Ordnung Abwechselnde und Periodische der wesentlicheren Fiebererscheinungen; überhaupt der Typus, mit seinen bestimmten Verschiedenheiten? Schwerlich wird doch irgend ein wahrheitsliebender Arzt das für eine genügende Antwort auf diese

Frage halten können, was Brown (§. 662.) hierüber sagt *). —

Warum, kann man ferner fragen, sind oder werden nicht alle (allgemeinen) asthenischen Krankheiten, die einen, dem in notorischen Fieberkrankheiten existirenden gleichen, Schwäche - Grad erreicht haben, Fieber, wenn doch nur Asthenie der Grund des ganzen Fiebers seyn soll? Warum

*) „Wenn Fieber bisweilen aussetzen," heifst es dort, „bisweilen nachlassen, zu Zeiten aber fast in gleicher Heftigkeit fortgehen, sind sie darum wohl vom Podagra verschieden, welches nie mit gleicher Heftigkeit anhält? Oder worin sind sie vom Asthma unterschieden, so wie von vielen andern Krankheiten, in welchen eben das nämliche sich zeigt? Was ist wohl gewöhnlicher bei Indigestionen oder heftigem Erbrechen, als dafs Zwischenräume mit der gröfsten Linderung darin vorkommen? — — — Wo ist wohl unter allen asthenischen Krankheiten eine, die in ihrem Verlauf vom Anfang bis zum Ende immer dieselbe bliebe? Keine thut diefs; denn so wie das Leben in allen seinen verschiedenen Beschaffenheiten immer im Verhältnifs mit der Wirkung der erregenden Potenzen auf die Erregbarkeit steht, (richtiger, nach dem Geist des Systems selbst, „dieses Verhältnifs ausdrückt"), — — so richtet sich auch der Verlauf der Krankheiten hiernach, und sie werden, je nachdem diese Potenzen bald mehr bald minder wirken, zu einer Zeit vermehrt, zu einer andern vermindert, oder gar auf eine Zeitlang völlig unterbrochen; völlig so, wie es in dieser Gattung von Fiebern (also nur in dieser, nicht auch in den remittirenden sthenischen Fiebern oder Pyrexien?) geschicht." Wer findet wohl die obigen Beispiele passend und beweisend für den Grund der Form des Fiebers, und wer findet in den darauf folgenden Bemerkungen eine Erklärung der Ursache des Periodischen in ihnen? Vergl. auch noch §. 663.

sind z. B. hoher Grad von atonischer Hypochondrie, Bleichsucht, veraltetes Schleimasthma, manche Arten von Wassersucht, ja selbst von Lähmung, oft ganz oder doch in dem gröſsern Theil ihses Verlaufs ohne Fieber? Warum steht überhaupt die Stärke des Fiebers und die Ausbildung seiner Form nicht im bestimmten Verhältniſs mit dem Grade der Asthenie? Warum findet sich z. B. in verschiedenen Arten der reinsten und stärksten Wechselfieber oft ein viel geringerer Grad von Schwäche, als in manchen andern Krankheiten, in denen die Fiebersymptome nur sehr gering und unvollkommen sind, während dem Schwäche und Gefahr in ihnen den höchsten Grad erreicht?

Das Resultat dieser und ähnlicher Fragen möchte doch wohl kein anderes seyn, als daſs in den Fiebern nach Brown'schem Sinn noch auſser jener Schwäche Etwas da seyn muſs, was zunächst (wenn gleich nicht allein) den Grund seiner eigenthümlichen Form enthält; daſs dieses Etwas auch bei den Pyrexien vorhanden seyn muſs, in sofern es auch in diesen den Grund des Identischen ihrer Form mit der der asthenischen Fieber enthält; daſs dieses Etwas als primitiveres und mithin auch allgemeineres Princip für die eigenthümliche Form des Fiebers überhaupt gelten muſs, als das von Brown aufgestellte, welches blos in dem verschiedenen Erregungszustand, oder in den verschiedenen Verhältnissen der Sthenie und Asthenie der erregbaren Fa-

ser überhaupt beruht. Dadurch wird übrigens noch keineswegs behauptet, daſs jenes Etwas — das *X*, welches wir nun aufsuchen sollen — den allgemeinen und hinreichenden Grund des gesammten Fiebers in dem Totalbegriff der ihm zugehörenden innern Bedingungen und Zustände, so wie seiner Erscheinungen enthalte. Vielmehr kann und soll es nur als formales Princip betrachtet werden, das zur wirklichen Hervorbringung eines Fiebers nothwendig mit dem von Brown der Natur gemäſs gesezten in Verbindung existiren und wirken muſs, also die Gegenwart und Mitwirkung dieses leztern ſchlechthin voraussezt, doch so, daſs dieſes leztere (das Brown'sche Princip) so wie es sich in dem Fieber als wirksam verhält, in einem abhängigen (secundairen oder consecutiven) Verhältnisse zu der Wirksamkeit des erstern steht. Dasselbe (Brown'sche) Princip kann sich übrigens auch auſser dem Fieber unter sehr verschiedenen abnormen Verhältnissen wirksam zeigen, ohne daſs jenes primitive Fieberprincip dadurch mit in Activität gesezt oder überhaupt in dieser bedingt werde; und eben deshalb sind auch die unter solchen Umständen entstehenden Krankheiten Nichtfieber.

Was ist nun aber jenes, von Brown übersehene Etwas, jenes *X*, durch dessen Auffindung erst der allgemeine und vollständige Begriff vom Fieber vollendet werden soll? Ich maſse mir so wenig an, hierüber eine befriedigende und entscheidende

Antwort zu geben, als sich diefs irgend ein andrer gewissenhafter Arzt anmafsen wird. Bestimmt ist diese primitive und gemeinschaftliche Ursache aller Fieber seit Brown noch nicht — soviel ist gewifs; — aber es sind seitdem doch schon ziemliche Vorschritte zu einer künftigen zuverlässigern Bestimmung gemacht worden. Und — diefs darf man kühn behaupten — alsdann erst, wenn diese grofse Entdeckung gelungen seyn wird, wird eine wahrhaft wissenschaftliche Pyretologie, und mit ihr eine wahre Nosologie anheben, die bis jezt — wenn gleich in raschem Wachsthum begriffen — doch immer nur noch in Fragmenten existirt.

Man wird meine Absicht — zu diesen Fragmenten blos ein kleines Fragment mehr, einen Beitrag zur künftigen Construction einer wahren Fiebertheorie zu liefern — nicht verkennen, wenn ich hier nur kurz meine Ideen über jenes *X* (wie ich es noch der Kürze wegen nennen will) entwerfe. Sie stehen in unmittelbarem Bezug mit den folgenden Untersuchungen über die Nerven - und Faulfieber, und befinden sich mithin hier nicht am unrechten Orte. Zur Vermeidung unbilliger oder unreifer Urtheile bemerke ich noch (für Solche, für die so etwas ausdrücklich bemerkt werden mufs), dafs das Wenige, was ich hierüber zu sagen Willens bin, nur meine Ansichten, Meinungen, von der Sache, freilich nicht ohne Gründe, wie sie mir wenigstens vorkommen, — keine Theorien, keine dog-

matisirenden Philosopheme enthalten soll. Mögen meine Ideen immerhin nur als Hypothesen gelten; ich lasse diefs gern geschehen, wenn nur durch sie — sey es durch weitere Verfolgung und genauere Untersuchung von Seiten Anderer, oder durch gründliche Widerlegung — Etwas zur Aufklärung der Sache gewonnen wird.

Ich mufs hier noch Einiges vorausschicken. Mehreren Ärzten nach Brown und nicht etwa blos Gegnern von seinem System, mufste es bald klar werden, dafs der Begriff dieses grofsen Mannes vom Fieber eben so wenig ein erschöpfender und genügender, als ein genau und scharf genug bezeichneter seyn könne. Sie konnten es sich nicht erklären, wie Fieber (zunächst hier in seinem formalen Sinn genommen) sich auf einen veränderten Zustand der Erregung überhaupt und zwar auf Vermehrung oder auf Verminderung derselben als hinreichender Ursache gründen solle, ohne dafs noch — das Ganze auch blos aus dem pur dynamisch - organischen Gesichtspunkte der Nosologie betrachtet — weder ein besondres Verhältnifs der Erregung (oder der organischen Thätigkeit überhaupt) zu den einzelnen sie construirenden Faktoren (— Erregbarkeit nach ihren verschiedenen Verhältnissen oder auch Modifikationen in den verschiedenen Systemen und Organen, und Kraftäufserungs- oder Wirkungsvermögen, gleichfalls nach seinem verschiedenen Verhalten, oder verschiedenen

Typus in den verschiedenen Organen), noch ein besondres oder eminentes Leiden und Wirken gewisser einzelner Systeme und Organe dazu bedingt wäre. Das Leztere war bekanntlich schon lange vor Brown von verschiedenen Schulen (z. B. der Galenischen, F. Hoffmannischen, Boerhavischen) als Karakter der Fieber angenommen, und zunächst auf das Blutgefäſssystem bezogen worden, nur mit verschiedenen Modificationen der Theorie des Wie? obgleich alle diese Theorien der ältern Schulen darin übereinkamen, daſs sie weder bestimmt noch konsequent genug und überhaupt nicht gründlich waren. Cullen versuchte bei seiner Bestimmung des Fiebers, und zunächst seines lokalen Karakters, diese Mängel dadurch zu verbessern, daſs er bestimmt die lezten Endungen der (arteriellen) Gefäſse, welche in einen atonischen Krampf versezt seyn sollen, in der ersten Hälfte des Fieberanfalls, und das Herz mit den gröſsern Schlagadern, welche nunmehr vermöge des als Reiz auf sie wirkenden atonischen Krampfes ihrer kleinsten Zweige zu einer desto lebhaftern Reaction und Thätigkeit incitirt werden sollten, in der zweiten Hälfte des Fieberanfalls, als die eminent afficirten und durch ihre Leiden den Grund des gesammten Fiebers enthaltenden Organe angiebt*).

*) Cullens Anfangsgr. der prakt. A. W. Thl. I. §. 40. 46.

Indessen ist, beiläufig gesagt, auch diese Bestimmung des Lokalkarakters des Fiebers, so sehr sie auch übrigens Vorzüge vor der vorigen hat, nicht das, was sie seyn sollte; sie ist nicht bestimmend genug. Denn Cullen läſst erst eine gewisse Einwirkung auf das Nervensystem, die das nothwendige Produkt der entfernten Ursachen der Fieber seyn soll, und dadurch eine Schwächung der Energie des Gehirns vorausgehen, von welcher erst jene Schwäche der kleinsten Gefäſse abhängen soll. Es fragt sich also natürlich, ob nicht vielmehr nach seiner Theorie dem Nervensystem der Sitz der eigenthümlichen und protopathischen Fieberaffektion zukomme? — Doch dieſs nur im Vorbeigehen. —

Das Erforderniſs einer Fiebertheorie, das in der Bestimmung einer gewissen (schlechthin bedingten) eminenten Lokalaffection gegründet seyn sollte, hatten also doch wenigstens die frühern Ärzte lebhaft gefühlt und es nach Masgabe ihrer Ein- und Ansichten zu erfüllen gesucht. Aber das zweite, die Aufsuchung und Bestimmung eines besondern Verhältnisses der organischen Thätigkeit überhaupt zu den diese zusammensetzenden Faktoren (einzelnen organischen Fähigkeiten und Kräften oder Vermögen), mithin eines — zur Existenz des Fiebers nothwendig bedingten — bestimmten Zustandes eines jener Faktoren, war ihnen entgangen, und muſste ihnen um so mehr fremd bleiben, je weniger überhaupt tiefer eindringende Untersuchung der

der thierischen Dynamik, und philosophischere Analyse des Ganzen der organischen Thätigkeit, in dem Geist der ältern Heilkunde lag und liegen konnte. Nur etwa Cullen hatte jene zweite Bedingung geahnet, indem er Krampf der kleinen Gefäſse, also Wirkung einer veränderten Reizbarkeit der irritablen Faser annimmt; aber er erhob sich nicht über eine bloſse Ahnung. Brown äussert ebenfalls nichts über eine solche Bedingung, und konnte auch der Konsequenz seines Systems gemäſs nichts hierüber bestimmen, indem seine Erregbarkeit ein und dieselbe in allen Organen des Körpers ist, also auch die Veränderung ihres Verhaltens so wie der Erregung unter allen veranlassenden Umständen immer im ganzen Organismus eine gleichförmige seyn muſste. — Herr Elsner *) war unter den teutschen Ärzten einer der Ersten, welcher jenem Bedürfniſs auf eine bestimmtere Art abzuhelfen suchte. Er stellt die Reizbarkeit (in seinem Sinn die *irritabilitas Haller.* oder die Reizbarkeit der Muskel- und Gefäſsfaser) als diejenige bestimmte Art von organischen Grundvermögen (oder, welches einerlei ist, als denjenigen Faktor des Totum's der organischen Thätigkeit) auf, durch dessen allgemeine Veränderung das Wesen des Fiebers bestimmt werde. Daher gebe sich dieser Zustand veränderter Reizbarkeit

*) Beiträge zur Fieberlehre, 1stes Stück 2te Ausg. 1794.

zunächst durch die Abweichungen der Bewegungen des Herzens und des Schlagadersystems zu erkennen. Ähnliche Ideen trägt auch Herr von Hoven in seinem trefflichen Werk über die Wechselfieber vor. — Vorzüglich hat aber Herr Reil den fraglichen Gegenstand genauer zu bestimmen und mit grofsem Scharfsinne aufzuklären gesucht. Er lehrt *), dafs zu der Entstehung des Fiebers erhöhte Reizbarkeit (des gesammten Organismus) verbunden mit einer (besonders) erhöhten Reizbarkeit der dem fiebernden Organ zunächst angehörenden Nerven und Gefäfse schlechthin bedingt sey. Diese erhöhte Reizbarkeit könne mit einem verschiedenen Zustand des Wirkungsvermögens verbunden, und zwar könne dieses leztere entweder natürlich stark, oder geschwächt oder (wie wenigstens Herr Reil in der Folge zugiebt) zu stark seyn. Im fernern Verlauf seiner Darstellung bemerkt Herr Reil noch, (was allerdings gleich bei seiner ersten Erklärung vom Fieber hätte bestimmt werden müssen) dafs die Erhöhung der Reizbarkeit wenigstens immer im Anfang des Fiebers bedingt sey, dafs aber in der Folge, in gewissen Fällen auch selbst höchste Verminderung und Verlöschung der Reizbarkeit in den fiebernden Organen **) eintreten

*) Über die Erkenntn. und Kur der Fieber 1r. Thl. S. 28. fgg.

**) Deren Leiden aber eben deswegen, wie man billig hinzusetzen mufs, alsdann nicht mehr die Idee eines vollkommnen Fiebers zuläfst, sich vielmehr sehr von dieser entfernt;

könne. Diesem zufolge stellt Herr Reil seine drei bekannten Gattungen von Fiebern auf, die ich hier nicht weiter verfolgen will.

Wenn nun gleich Herr Reil durch diese von ihm gegebne Bestimmung des Fiebers unter allen Pyretologen bisher jene Erfordernisse zu einer distinktiveren Karakteristik seines Objekts, die zunächst dabei wirkende organische Kraft und die zunächst afficirten Organe zu bestimmen, noch am meisten befriedigt, oder wenigstens besser, als vorher geschah, den Weg zu ihrer Auflösung gebahnt hat, so war damit doch noch lange nicht Alles geschehen, was geschehen muſs, wenn eine wahre und vollständige Theorie des Fiebers geliefert werden soll. Die erhöhte Reizbarkeit in dem Nerven- und Gefäſssystem muſste einen innern Grund haben, der mithin als primitive Fieberursache zu betrachten war. Da ferner erhöhte Reizbarkeit in ziemlich hohem Grade im Nerven- und Gefäſssystem auch ohne eigentliche Fieberform existiren kann, so muſste jenes innere Prinzip auch in seinem bestimmten Verhältniſs zu dem Zustand der veränderten Reizbarkeit, d. h. als hinreichender Grund desjenigen abnormen Zustands und Verhaltens der Reizbarkeit, wie er im Fieber vor-

daher die Lähmungen, wenn man nicht die Bedeutung der Worte ganz willkührlich und schwankend machen will, keineswegs zu den Fiebern gerechnet werden sollten.

kommt, darzustellen und zu erklären seyn. Dies fühlte wohl Herr Reil, und mufste selbst durch die Grundsätze seines Systems vor Andern darauf geleitet werden. Er suchte daher wenigstens einigermafsen jene primitive Ursache des Fiebers zu bestimmen. So wie, seinem System zufolge, alle Actionen der Organe durch thierisch-chemische Prozesse bestimmt werden, und jedes Verhalten der thierischen Kräfte von dem Verhalten der thierischen Materie und Mischung abhängt, so ist auch nach Herrn Reil die nächste Ursache des Fiebers eine solche kranke Mischung der fiebernden Organe, vermöge welcher sie zu hastigeren thierisch-chemischen Prozessen bestimmt werden. — Allein zu geschweigen, dafs der Ausdruck „hastigere Prozesse" nicht der gewählteste in dieser Erklärung, und eben so wenig ein bestimmt ausdrükkender, als ein für alle thierisch-chemischen Hergänge im Fieber passender ist, so sagt auch diese Erklärung höchst wenig über das, was sie erklären sollte, oder giebt vielmehr gar keinen Aufschlufs über das eigentlich gesuchte *X*. Herr Reil gesteht dieses auch selbst ein; denn er sagt ja ausdrücklich: „von dieser kranken Mischung, und ihrer Verschiedenheit von der gesunden haben wir gar keine (?) Begriffe *). Auf diese Art hätten wir also

*) Offenbar geht hier Hr. Reil in seinem offenherzigen Geständnifs allzu weit, und löscht dadurch mit einemmal

im Grunde wenig mehr durch diese Erklärung (wenn man anders dies Wort hier brauchen darf) gewonnen, als einen Fingerzeig auf das hin, was wir noch aufzusuchen haben, wenn wir eine vollständige Theorie des Fiebers zu Stande bringen wollen.

Darauf käme es also an, den dem Fieber als inneres und leztes (denn kein noch mehr inneres läſst sich doch wohl nicht denken) und zugleich als allgemeinstes Prinzip zu Grunde liegenden Hergang in der Materie und der thierischen Mischung der fiebernden Organe (und dann aus diesen und nach diesen auch wohl des übrigen Körpers) in sei-

wieder das Licht aus, was er über die Fieberlehre anzünden wollte. Hätten wir gar keine Begriffe von der kranken Mischung, von der wir doch in den neuesten Zeiten so manche aufschluſsvolle (wenn gleich noch immer nur unvollkommene und für eine wahre chemische Pathologie äuſserst unzureichende) erhalten haben, wozu nützte uns denn eine chemische Vorstellungsart der innern Prinzipe oder nächsten Ursachen der Krankheiten, oder wie könnte eine solche überhaupt statt finden, und jemals als Grundlage einer Theorie versucht werden? Freilich wird und muſs vor jezt eine jede auf chemischen Prinzipien aufgebaute Nosologie oder auch nur Fiebertheorie, und also auch Hrn. Reils System, in Hinsicht auf ihre praktische Anwendung noch ziemlich unfruchtbar und weit hinter einer Erregungstheorie zurück bleiben; aber wird dies auch immer der Fall seyn, wenn einmal die Lücken ausgefüllt, alle die leeren Stellen oder die *X* in ihr (die sie freilich jezt nur zu einem Schema für die künftige Bearbeitung machen) mit Factis, d. h. mit wirklichen Bestimmungen der dynamisch-materialen Verhältnisse in den verschiedenen Krankheiten u. ſ. w., wo nicht ganz, doch gröſstentheils ersezt werden?

nem Modus genau, und mit überzeugenden Beweisen zu entwickeln; zu bestimmen, welche Stoffe oder Elemente der organischen Mischung (einer oder mehrere) in den jezt das Fieber in sich entwickelnden Organen in besondre Bewegung und Wirkung, folglich auch in ein überwiegend aktives Verhältniſs zu der materialen und (vital) dynamischen Existenz der übrigen organischen Masse gesezt sind; zu zeigen, wie diese nächsten materialen Prinzipe des Fiebers in dieses besondre und abnorme Verhältniſs zu der übrigen organischen Materie und Mischung gesezt werden, durch welche innere und äussere mehr chemisch - mechanische oder mehr vital - dynamische Potenzen, ob zunächst durch Zusatz oder Zuströmuug von aussen, und wie, oder zunächst durch vollkommne oder unvollkommne Zersetzung der thieriſch - organischen Mischung, durch Veränderung ihrer normalen Affinitätsverhältnisse u. s. w., das absolute oder relative Plus oder Minus des zunächst causalen Stoffs (oder der Stoffe) anzugeben; und endlich die von dem eigenthümlichen abnormen chemisch - dynamischen Verhältniſs dieses Fieberstoffs (wenn ich diesen Ausdruck ohne Furcht vor Misdeutung gebrauchen darf) abhängigen Veränderungen in der übrigen organischen Mischung, in sofern diese in wesentlicher Verbindung mit dem Fieber steht, zu bestimmen. Dann wäre das Problem der Grundlage einer vollständigen Fiebertheorie gelöst, und jenes jeder bisherigen fehlende

Etwas, eben das X, auf das ich oben hinwies, gefunden.

Man verstehe mich aber nicht unrecht. Nur die Grundlage, sage ich, zu einer Fiebertheorie, nicht auch schon die ganze Theorie selbst, wird durch die wirkliche Auffindung jenes innersten materialen Prinzips gegeben. Um diese leztere zu vollenden, bedarf es nun erst der vollständigen Deduktion der Hergänge und Veränderungen, welche in der organisch-vitalen Dynamik, oder mit andern Ausdrücken, in der organischen Erregbarkeit sowohl als Erregung und Wirkung als unmittelbar und schlechthin abhängig von jenen materialen Prozessen erfolgen. Diese enthalten eigentlich den nächsten Grund der veränderten Funktionen der (fiebernden) Organe oder der wesentlichen Erscheinungen im Fieber; ihre Aufsuchung ist also besonders für den praktischen Gesichtspunkt und Nutzen einer Fiebertheorie wichtig. Und hier ist nun eigentlich der Punkt, wo die Theorie des Fiebers, wie sie nach einer puren vital-dynamischen Ansicht und Deduktion des Organismus und seiner abnormen Zustände — also zunächst im Geiste des Brown'schen oder auch des mit so viel Scharfsinn durchdachten und ausgeführten Röschlaub'schen Erregungssystems ausfallen mufs, den Platz einnimmt und in ihren vollen Werth eintritt, aber wo sie auch nur anfängt, indem sie die aus der material-chemischen Ansicht und Deduktion des Organismus abge-

leitete Grundlage (sie wissend und anerkennend oder nicht, dies gilt hier gleichviel) voraussezt und auf ihr fortbaut. Daher ist auch der Standpunkt, von welchem das Brown'sche oder überhaupt jedes organisch - dynamische System (wenn es sich konsequent bleibt) bei der Konstruktion des Fiebers, so wie jeder andren Krankheit, und jedes Zustandes des belebten Organismus ausgeht, ein niedrigerer, und die Prinzipien, auf die es seine Theorie gründet, können nicht so einfach und universal seyn, als die, welche sich auf dem höhern Standpunkt der thierischen Chemik (welche natürlich auf jenem Standpunkt als nicht abhängig von der Vitalität, sondern als bestimmend oder bedingend für diese, also in ihren lezten und einfachsten Gesetzen und Verhältnissen betrachtet werden mufs) dem Forscher darbieten.

Ich weifs wohl, dafs es Manchem auffallen wird, wenn er hier den Standpunkt des organischen Vitalismus (man wird, denke ich, diesen Ausdruck recht zu deuten wissen) dem des Chemismus in Bezug auf die aus beiden resultirenden Prinzipe zur Konstruktion einer Fiebertheorie (so wie überhaupt einer Theorie des menschlichen Organismus und seiner gesammten Zustände) untergeordnet findet.

Ich sehe den Einwurf im voraus, den Mehrere machen werden, dafs ja im Grunde Vitalismus und Chemismus auf eines hinauslaufen, auf denselben Prinzipien, d. h. auf denselben allgemeinsten Natur-

gesetzen beruhen, daſs wenn man beide Hauptansichten des Lebens und des Krankseyns, die vitaldynamische, und die chemische, in ihre lezten und einfachsten Momente verfolgt und auflöst, so wie dieses eigentlich Geschäft des Naturphilosophen ist, am Ende das Resultat herauskomme, was das Grundgesetz aller philosophischen Naturlehre (organischer oder nicht organischer Wesen) sey, daſs Chemik nichts anders als Dynamik, alle chemische Existenz nichts anders als dynamische, alle Veränderung in der einfachen und zusammengesezten Materie Veränderung in dem Verhältniſs und der Wirkung der sie bestimmenden Kräfte sey u. s. w. Daſs also auch in den organisch - vitalen Körpern alle Verhältnisse der materialen Existenz blos dynamische Verhältnisse, und alle Veränderungen in der organischen Materie und Mischung, abnorme Erzeugnisse, Anhäufungen, Defekte u. s. w. Produkte der den belebten Organismus durch eigne Verhältnisse der Zusammensetzung und Zusammenwirkung bildenden Kräfte seyen. Demnach sey also für die Theorie des Lebens und der Heilkunst der dynamische Standpunkt der höhere, und von diesem aus müsse jede Theorie sogenannter chemischer Prozesse im belebten Körper konstruirt und gewürdigt werden.

Allein eine solche Vorstellungsart geht offenbar zu weit über die Gränzen jedes Theoretisirens in der Medizin und jeder Physiologie (des gesunden und kranken Organismus), soweit diese Ge-

genstand der Heilkunde ist oder seyn kann, hinaus; sie ist eine metaphysische, und ist eben deswegen nicht geeignet, über die Frage nach den lezten oder einfachsten Prinzipen der Hergänge und Erscheinungen im thierischen Organismus zu entscheiden, noch überhaupt ein Regulativ für eine medizinisch - physische Theorie abzugeben. Die Medicin mufs, wenigstens für jezt noch, und so lange sie nicht mit Naturphilosophie ein durchaus zusammenhängendes Ganze — das Ganze der (si diis placet, künftig zu errichtenden) Naturwissenschaft — ausmacht, bestimmte Gränzen haben; es mufs für den Arzt als Lehrer und als Behandler des Sinnlichen in der Menschennatur, einen gewissen Punkt geben, über den er bei seinem Geschäfte, die Theorie seines Objekts in allen Beziehungen desselben zu konstruiren, nicht schreiten darf, bis zu dem er sich aber schlechterdings erheben mufs, wenn er feiner Lehre den Karakter einer wissenschaftlichen Doktrin, dem Inbegriff des ärztlichen Handelns den Stempel der Kunst *) verschaffen, wenn er diese in ihrer vollkommensten Idee fassen und darstellen will. Wer mit seinem Theoretisiren oder Konstruiren nicht von jenem Punkte anfängt, oder in seinem Analysiren der Er-

*) Ich nehme, wie man sieht, dies Wort nicht in der von einigen neuern Philosophen ihm verliehenen überschwenglichen Bedeutung.

scheinungen in der organisch - belebten Natur nicht bis zu ihm zurückgeht, der treibt sich ewig in der niedern Sphäre der (deshalb doch nicht nuzlosen und verwerflichen) rohen oder simplen Anschauung und der gründelosen Empirie herum, und wird freilich in dieser Sphäre (in der er zwar den Menschen, aber nicht der Wissenschaft nützen kann) den Geist und den Werth einer medizinischen Theorie nicht ahnen, geschweige denn an ihrer Vervollkomnung erheblichen Antheil haben *).

Dieser höchste oder äusserste Standpunkt für den theoretisirenden Arzt ist nun eben der Grundsatz (der zugleich Prinzip des Chemismus für die organisirten Wesen ist), dafs, so wie überhaupt

*) Aber darum werfe der noch keinen Stein auf solche Ärzte, die man empirische nennt, (ich meine hier doch nur die besseren und konsequenteren unter ihnen) oder behandle sie wohl gar mit höhnender Verachtung, der sich durch einen tiefern Blick in das Innere der Natur und der Heilkunst, oder vielleicht auch nur durch gröfseres Talent zum Philosophiren und zur Dialektik über jene erhaben fühlt. Sie thun freilich sehr wenig für die Wissenschaft, und Kunst, und wenig durch Wissenschaft und Kunst, diese Worte im strengern Sinn genommen. Aber ist denn dieser Gesichtspunkt der einzige, aus dem wir das Thun der Ärzte, und aus dem wir den Werth und das Verdienst derselben beurtheilen sollen und dürfen? Behaupten die vorzüglichern, d. h. nicht blos die glücklicheren, sondern auch zugleich die erfahrungsreicheren und scharfsinnigern empirischen Ärzte nicht auch einen andern Werth für die Menschheit? der, wenn er auch kein wissenschaftlicher, doch ein entschiedener ist. Welchen Werth in dieser Hinsicht behaupten wohl so manche unsrer jetzigen streng wissenschaftlichen Ärzte?

Materie in ihrer einfachsten Natur, ein bestimmtes Etwas (etwas Positives) ist, was sich nicht weiter auflösen läſst, aber dennoch nicht bloſse Kraft ist, sondern vielmehr als das Primitive, und den ersten Grund der Möglichkeit dieser leztern Enthaltende anzunehmen ist, daſs ferner und eben deshalb organische Materie und deren Zusammensetzung (in verschiedener Art und Form zu unterschiedenen Organen und ganzen Organismen) als lezter Grund aller dynamischen Erscheinungen und Hergänge im Organismus und seinen Theilen, also aller organischen Fähigkeiten, Kräfte und Kraftäusserungen, und der Vitalität überhaupt, in soweit zu deren besonderer Existenz und Äusserungsart nicht noch ein besonderes (aus dem Gebiet der medizinischen Theoretik ausgeschlossenes) Prinzip, das geistige, konkurrirt anzunehmen ist; welches denn als Grundprinzip aller physiologischen und pathologischen Theorie gelten muſs. Demnach ist also auch Erregbarkeit und Erregung in ihren verschiedenen Graden und Arten etwas aus der Materie und zwar ihrer besondern (ihrer Modalität nach noch nicht hinlänglich bekannten) Zusammensetzung zur thieriſch-organischen Masse und Mischung Abgeleitetes. Organische Erregbarkeit ist eine zusammengesezte Kraft oder Eigenschaft, so wie Erregung eine zusammengesezte Kraftäusserung, und wir müssen uns daher die Elementarstoffe der thierisch - organiſchen

Masse immer als die primitiven Agentia auf die organische Erregbarkeit und Kraftäusserung denken. Dabei ist aber ja nicht der für eine richtige Auffassung des durch beständige Wechselwirkung bestehenden Cirkels in dem organischen Leben äusserst wichtige Umstand zu übersehn, dafs jene thierischen Kräfte und Kraftäusserungen, überhaupt das, was man unter dem Begriff von organischer Vitalität zusammenfafst, (diese nunmehr freilich aus dem konkreten Standpunkt der organischen Dynamik als etwas an sich und in der Erfahrung Existirendes betrachtet), eben sowohl wieder Ursache einer bestimmten Existenz der organischen Mischung (die eben deswegen nicht als rein chemische Mischung zu betrachten ist) mithin auch ihrer Veränderungen, Abweichungen vom normalen Verhältnifs u. s. w. werden können und müssen. Daraus folgt denn also noch nicht, dafs nicht auch ein System der Medizin, und zwar ganz besonders der praktischen, auf die Lehre von Erregbarkeit und Erregung gegründet werden könne, oder dafs dieses oder jedes ähnliche System, in welchem die sogenannten organisch - vitalen Kräfte als Grundkräfte, und als Grundprinzipe oder als die *prima agentia* aller Erscheinungen und Prozesse im belebten Organismus aufgestellt werden, in seinen Hauptsätzen grundlos sey: es folgt blos, dafs ein solches System immer nur ein untergeordnetes ist, und von beschränkteren und niederen Ansichten der organi-

sirten und belebten Wesen ausgeht *). Dabei kann ein solches System demohngeachtet in Hinsicht auf seine praktische Anwendbarkeit einen grofsen Werth haben; ja es kann und mufs wenigstens für jezt noch (und so lange die höhern Prinzipien der chemisch - organischen Theorie noch nicht gänzlich ausgeführt, und dadurch vollkommen regulativ für den praktischen Theil gemacht sind) für die Ausübung der Medizin vorzüglich und mehr als ein andres System brauchbar und geeignet seyn.

Ich glaube daher auch, dafs für das Brown'sche System der praktische Gesichtspunkt, aus dem man es betrachten kann, bei weitem der vortheilhafteste und fruchtbarste ist; und dafs dieses System, so wenig es auch je als umfassende Theorie der Heilkunde betrachtet werden kann, und so einseitig es vielmehr seiner Natur nach ist und seyn mufs, doch nicht nur mehr als alle frühere Systeme (man nehme hier das Wort nicht in seinem strengeren Sinn), sondern auch mehr als das Sy-

*) Es bedarf wohl kaum der besondern Bemerkung, dafs hier von Erregbarkeit und Erregung nur in dem konkreteren und angewandteren (Brown'schen und überhaupt ärztlichen) Begriff die Rede ist, und nicht in dem allgemeinen und abstrakten Sinn, in dem jene Ausdrücke in einer Naturmetaphysik (wie z. B. von einem Schelling) genommen werden, und in dem sie etwas ganz Andres bedeuten. So grofs übrigens der Unterschied zwischen diesen beiden Begriffen von Erregbarkeit ist, so wird er doch von einigen bekannten Schriftstellern auf eine auffallende Art verkannt und die Sache verwechselt.

stem des organischen Chemismus, so wie dieses für jezt noch (unvollkommen und nur erst als Grundlage zur künftigen Ausarbeitung) besteht *), zur Grundlage und zum Regulativ für eine konsequente Therapeutik sich eigne; dafs es daher über viele Bedingnisse und Wirkungen des Heilverfahrens Aufschlufs gebe, wo wir ihn in allen andern Systemen gar nicht, oder nicht so bestimmt finden.

Doch ich kehre von dieser Ausschweifung zurück, die mir jedoch hier nicht zwecklos schien, indem sie nicht nur die Rechtmäsigkeit der Annahme eines materialen oder chemischen Prinzips, als des primitiveren für die organische Erregbarkeit und Erregung sowohl überhaupt, als insbesondere für die Entstehung des Fiebers, sondern auch das rechte Verhältnifs jenes Prinzips und seiner Wirksamkeit zu dem jedesmal gegebnen Zustand der Erregbarkeit und Erregung darthun, und zugleich den Gesichtspunkt genauer bestimmen sollte, aus welchem die Vereinigung des organischen Chemismus mit dem organischen Dynamismus **) zur Konstruktion einer medizinischen Theorie überhaupt, und der des Fiebers insbesondre genommen werden mufs.

*) Wenn freilich einst (aber wann?) das System des organischen Chemismus in seiner höchsten Evidenz vollendet seyn wird, so wird auch dadurch die Therapeutik vollkommen gegründet seyn.

**) Oder auch Vitalismus, welches mit dem obigen als identisch gelten kann.

Ich komme nun zur oben aufgeworfenen Frage nach dem (materialen) Grundprinzip des Fiebers, oder vielmehr zu dem Versuch einer Beantwortung derselben zurück. Schon einige Ärzte hatten neuerlich das Bedürfniſs der Bestimmung einer nächsten materiellen Ursache des Fiebers gefühlt, und daher auch wirklich gewisse Stoffe als solche Prinzipe aufgestellt. So wurde bekanntlich der Sauerstoff nicht nur von Goodwyn, Fothergill, Girtanner und einigen Andern als Prinzip der Muskelreizbarkeit überhaupt, sondern von Herrn Reich auch zugleich mit dem Stickstoff als Fieberprinzip aufgestellt, nur mit dem besondern Umstand, daſs der leztere eigentlich das positive, der erstere hingegen das negative Prinzip des Fiebers seyn, oder mit andern Worten, daſs dieser durch seinen (absoluten oder relativen) Mangel, und durch sein daraus entstehendes Misverhältniſs zu dem (nunmehr überwiegend vorhandnen) Stickstoff, wie auch zu den übrigen thierischen Grundstoffen, das Fieber bedingen soll. Allein, auch abgesehen davon, daſs durch Annahme eines Grundstoffs dieser Art, wie der Sauerstoff oder auch der Stickstoff, als positives oder negatives Prinzip, die eigenthümlichen Erscheinungen und überhaupt der unterscheidende formale Karakter dieser Krankheit keineswegs befriedigend erklärt wird, noch werden kann, indem wenigstens mit eben der Wahrscheinlichkeit auch manchen andern nicht fieberhaften Krankheiten,

bei

bei denen sich Mangel an Sauerstoff oder Überflufs an Stickstoff u. s. w. erweisen liefse, dasselbe Prinzip unterlegt werden könnte und müfste *). So wird jene Theorie des Herrn Reich schon dadurch in ihren Grundfesten erschüttert, dafs den neuesten chemischen Analysen von Berthollet, Fourcroy etc. zu Folge der Stickstoff selbst als ein zusammengesezter, und zwar wahrscheinlich aus dem Sauerstoff selbst mit Wasserstoff in einem gewissen, von dem im Wasser verschiedenen Verhältnifs zusammengesezt anzunehmen ist. Bestätigt sich dieses (wie kaum zu zweifeln ist, und wie auch schon die ältern Versuche der Herren Jäger, Scherer und Andrer zu bekräftigen schienen) so fällt dadurch natürlich der Grundsatz desjenigen antagonistischen Dualismus, auf den das System des Herrn Reich gebaut ist, zusammen **). Eine fer-

*) Ausserdem spricht auch noch der Grund gegen diese, übrigens mit vielem Scharfsinn ausgedachte Theorie, dafs es offenbar mehrere Fieber (besonders remittirender Art) giebt, in welchen aller Wahrscheinlichkeit zufolge im Gegentheil zu viel Sauerstoff vorhanden oder in den Organen entwickelt ist. Es liefsen sich leicht noch mehrere andere Gegengründe vorbringen.

**) Dasselbe gilt auch von den Grundsätzen, die in der ganz kürzlich erschienenen Schrift: „Anti - Reich vom Fieber u. s. w." aufgestellt sind, und die ohngeachtet des hier aufgestellten Grundsatzes, dafs der Sauerstoff das positive Fieberprinzip sey, doch die wesentlicheren Reich'schen Sätze, nur umgekehrt, kopiren; obgleich übrigens manche gute praktische Idee darin vorkömmt.

nere und ins Detail gehende Widerlegung dieser Theorie gehört jezt nicht hieher; ich verlasse sie daher jezt mit der nochmaligen Behauptung (welche wenigstens Resultat meiner Überzeugung ist, und für die ich erforderlichen Falls nähere und detaillirtere Gründe sehr gerne beizubringen bereit bin), daſs der Sauerstoff, so wie wir ihn jezt seiner Natur und seinem chemisch - dynamischen Verhältniſs nach kennen, wohl schwerlich jemals als hinreichendes Prinzip des Fiebers *) (so wenig als der Stickstoff) aufgestellt und erwiesen werden könne. Dadurch wird natürlich keineswegs geläugnet, daſs nicht beide Stoffe und namentlich der erstere, in den Fiebern, und besonders in einzelnen Arten derselben (namentlich den entzündlichen und den sogenannten faulichten) durch verschiedene Veränderungen seines normalen Verhältnisses einen groſsen und selbst karakterischen Einfluſs auf das Ganze der Krankheit **) zu äussern vermöge; wie selbst noch im Verfolg dieser Schrift gezeigt werden soll.

Was hier vom Sauerstoff als Fieberprinzip gesagt worden ist, läſst sich auch von dem Wärmestoff, den einige neuere Ärzte, z. B. Lamark in Frankreich und Stark in Deutschland als näch-

*) Positives oder negatives; — das gilt hier einerlei.

**) Welches natürlich etwas Anderes und Mehr (Wesen der organischen Affektion, gesammte Aussenseite, Verlauf u. s. w.) in sich begreift, als die blose Fieberform.

ste materiale Ursache des Fiebers aufstellen wollten, behaupten.

Es mufs daher ein andres materiales Prinzip aufgesucht werden, welches unbestrittne Einfachheit mit einleuchtenderer Anwendbarkeit zur Erklärung des Eigenthümlichen der Erscheinungen und der Form des Fiebers vereinigt. — Hier sind nun meine Ideen (oder mögen sie Andre Theorie nennen) über das materiale Grundprinzip des Fiebers und über seine causalen Verhältnisse zur Erzeugung des Fiebers an sich sowohl, als der ganzen Fieberkrankheit, so wie ihrer wesentlichen Differenzen.

Ich glaube, oder vielmehr ich überzeuge mich, dafs dieses Fieberprinzip kein andres als die elektrische Materie sey, und dafs die Erzeugung des Fiebers an sich (jezt noch ohne Rücksicht auf das mit ihm zugleich sich entwickelnde Ganze der Krankheit) in der That nichts anders, als ein eigenthümlicher Prozefs der Elektricität oder auch des Galvanismus (dessen Identität mit der Elektricität nunmehr nach den von Volta gelieferten und von van Marum, Robertson, Pfaff und andern bekräftigten Beweisen als ziemlich erwiesen anzunehmen ist) in den erregbaren Organen des thierischen Körpers, und zwar zunächst in dem Nerven- und Arterial-System sey. Ich stelle mir dabei den Hergang oder die Modalität der Fiebererzeugung so vor.

Es wird vorausgesezt *), daſs die elektrische (oder galvanische) Materie nicht nur ein durchaus wesentlicher und beständiger Grund- oder Elementarstoff der thierisch-organischen Masse und Mischung, und zwar einer der wichtigsten und zum Karakter der Vitalität der organischen Masse schlechthin bedingter sey, sondern daſs auch jedes organische (oder hier jedes menschliche) Individuum sein eignes, ihm normales, quantitatives Verhältniſs von elektrischer Materie, sowohl in Hinsicht auf Menge derselben, als auf Extensität und Vertheilung, so wie auf das Gleichgewicht derselben unter sich selbst, in den verschiedenen Organen, (als positive und negative Elektricität betrachtet) und zu den übrigen Grundstoffen besitze. Dieses normale Verhältniſs kann nun entweder in seinem Gesammtbegriff (Totalität) oder nur in einzelnen Theilen, (in der Menge, der Extension, dem Gleichgewicht u. s. w.) durch irgend eine absolut äussere oder innere Ursache auf mannichfache Art und unter mannichfachen konsekutiven Prozessen gestört und abnorm (widernatürlich) gemacht, oder auch wohl nach dem Grad der Einwirkung aufgehoben werden. In dem einfachen (intermittirenden) Fieber wird die dies Misverhältniſs veranlassende Ursache, oder (da es

*) Und zwar, wie ich glaube, mit allem Recht, und mit der Übereinstimmung aller mit der Naturlehre der organischen Körper genauer bekannten Ärzte.

auch mehrere seyn können) werden die Ursachen *) zunächst äussere seyn. In den zusammengeseztern oder mit andern abnormen Zuständen und Affektionen des Organismus oder einzelner Organe sich verbindenden oder durch diese entstehenden Fiebern (den meisten remittirenden und sogenannten akuten F.) die alsdann vielerlei, zum Theil wesentlich verschiedene, (zusammengesezte) Fieberkrankheiten bilden, werden jene Ursachen des gestörten Normalverhältnisses der thierischen Elektricität gröfstentheils und vorzugsweise innere seyn. Doch kann in einzelnen Fällen auch hier die äussere die eminente werden. Sie sey übrigens, welche sie wolle, so wird die Modalität ihrer Wirkung im Ganzen dieselbe, und auf folgende Art sich vorzustellen seyn. Es wird entweder 1) ein absolut gröfseres Quantum von elektrischer Materie von aussen (aus der Atmosphäre, unter gewissen Zuständen und Mischungen derselben, also bei grofsem Elektricitätsgehalt, oder auch bei gewissen eintretenden Bedingungen einer leichtern und

*) Oder Bedingungen, Einflüsse u. s. w., wie man lieber sagen will, wenn man sich vor einem Misbrauch des Worts Ursache (im Plural) fürchten sollte. Ich halte aber dafür, dafs eine so grofse Ängstlichkeit in Betreff des Gebrauchs dieses Worts (dessen Sinn man ja jedesmal durch bestimmte Beiworte genauer bezeichnen kann, und es auch immer so ohne Nachtheil und Misverständnifs unter verständigen Ärzten gemacht hat) leicht in das Gezwungene und Pedantische ausarten könne.

häufigern Entbindung des elektrischen Stoffes aus ihr) in den Körper gebracht, und häuft sich in ihm, und zwar zunächst in den für die Elektricität am meisten empfänglichen Organen (der Nerven- und der Muskelfaser) an. Dieses absolut gröſsere Quantum *E.* kann aber auch vermöge besondrer Zustände und Wirkungen gewisser Organe, namentlich der Haut und der Lungen, vermöge welcher diese Organe eine gröſsere (als die gewöhnliche und normale) Menge *E.* aus der Atmosphäre und den sonstigen den Körper umgebenden (und besonders mit der Haut in Berührung kommenden) Medien ausscheiden, in den Körper gebracht werden. Hiezu werden also zunächst gewisse veränderte chemische Affinitäten in der Mischung jener Organe und ihrer (sowohl dichteren als gasartigen) Feuchtigkeiten, besonders der Haut, und mittelbar gewisse Veränderungen in den organisch-vitalen Kräften derselben konkurriren. Ausserdem ist es auch nicht unwahrscheinlich, daſs durch gewisse Nahrungsmittel, die in einem ungewöhnlichen oder veränderten Verhältniſs in den Magen und Darmkanal gebracht werden, so wie durch manche Arten eigentlich sogenannter Gifte und Arzneien, solcher nämlich, welche an (höchst verdichteter) elektrischer Materie sehr reichhaltig sind, diese Materie in absolut gröſserer Menge in den Körper gelangen könne, besonders wenn gewisse schon vorhandene abnorme Zustände des Darmkanals und des

Dauungsprozesses ihrer Natur nach der Entwickelung jener Materie vorzüglich günstig sind *). — Oder 2) es wird die in dem menschlichen Körper schon befindliche und in die Grundmischung seiner Organe als Elementarstoff derselben auf das innigste (in einem bestimmten Verhältnifs der Intensität uad Extensität) verwebte elektrische (oder galvanische) Materie, wenn nicht ganz, doch (vielmehr) grofsentheils aus ihrem gebundenen Zustand (ihrer eigenthümlichen — nur im belebten organischen Körper vorkommenden innigen Mischung mit den übrigen Elementarstoffen) frei gemacht, und ist also in relativ gröfserer Menge sowohl in Bezug auf einzelne Organe, wo sie vorzüglich hinströmen und sich dort anhäufen kann, als besonders in Hinsicht auf ihr Verhältnifs, als *Stimulus vitalis* oder als erregende Potenz für den ganzen Organismus sowohl **) als für einzelne Organe, vorhanden.

*) Diese Quelle von vermehrter und angehäufter Elektricität im menschlichen Körper ist überhaupt in der Pathologie nicht zu übersehen, indem hieraus wohl manche andre Krankheiten des Dauungssystems, so wie mehrere konsekutive Zufälle des Nerven- und Muskelsystems — auch ohne Fieber, wenn es nämlich nicht bis zu der oben noch zu bestimmenden wirklichen Aufhebung des elektrischen Gleichgewichts kommt, zu deduciren seyn dürften. Unter andern scheint mir auch im Rheumatismus die elektrische Materie (vielleicht nur ein freigewordenes $E.$) eine sehr wichtige Rolle zu spielen; wie ich vielleicht zu einer andern Zeit näher zeigen werde.

**) Für den auch ein das normale nicht überschreitende und selbst ein noch kleineres Quantum Elektricität ein viel grö-

Hier kann nun noch (und mufs auch wohl unter gewissen Bedingungen) der Umstand eintreten, dafs die Dualität der Elektricität, die durch die gedoppelte und entgegengesezte Polarität des *E.* (positive oder plus E., und negative oder minus E.) ausgedrückt wird, in dem menschlichen Körper oder einzelnen Organen desselben in ein, die eminentere Wirkung der einen oder der andern verursachendes Misverhältnifs kömmt. So kann z. B. durch irgend welche innere und äussere entferntere Ursachen mehr positives *E.* frei werden, oder auch umgekehrt mehr negatives E., und wird alsdann sich allerdings nicht nur stärker wirkend (reizend) sondern auch anderst (als die im normalen Verhältnisse gesättigte E.) wirkend verhalten. Es werden aber nicht blos stärkere und ungewöhnliche Verhältnisse des Reizens die Folge davon seyn, sondern es werden auch in einem gewissen Grade des Überhandnehmens oder der Übersättigung der Organe mit einer Art von *E.*, der aber erst nach und nach, oder nach einem gewissen durchlaufenen Zeitraum eintreten kann, nach den allgemeinen Gesetzen der Elektricität (die auch im Organismus statt finden müssen) völlige Entladungen einzelner Organe des menschlichen

fseres Reizmittel werden mufs, sobald es in einem andern und freiern Verhältnifs, überhaupt mehr unmittelbar und rein chemisch, oder auch im Zustand der aufgehobnen Sättigung auf ihn wirkt.

Körpers von ihrem + oder — E. erfolgen, welche als die nothwendigen Produkte des Moments der höchsten Übersättigung eines Organs mit einer + oder — E. anzusehen sind. Diese Entladungen müssen um so begreiflicher werden, wenn man annehmen darf, was in den neuesten Zeiten mehrere unsrer ersten Physiologen *), ihren angestellten Versuchen zufolge wenn auch nicht ganz bestimmt behaupten, doch als sehr wahrscheinlich angeben, dafs in den zwei Hauptorganen der thierischen Vitalität und Erregung, in dem System der Muskelfaser und in dem der Nervenfaser, zwei verschiedene Aeusserungen (oder Polaritäten) der Elektricität (oder des Galvanischen Agens) und zwar, nach der Meinung der Mehrheit, in der Muskelfaser

*) Z. B. Galvani, Volta, Cruikshank, v. Marum, Pfaff, Ritter u. s. w. Doch darf man dieser Voraussetzung noch nicht zuviel Gewicht geben, weil sie an sich noch nicht genug erwiesen und es auch noch nicht ausgemacht ist, welche Elektricität in jedem der beiden organischen Systeme die bestimmt wirkende und seine Erregung und Thätigkeit bedingende ist. Bekanntlich haben Einige, z. B. Galvani, gerade umgekehrt der Muskelfaser die negative und der Nervenfaser die positive Elektricität zugeschrieben. Vielleicht wird die Zukunft hierüber noch ganz andre und unerwartete Aufschlüsse geben. Vielleicht wird es einmal zur Evidenz erwiesen werden (was auch ich vermuthe) dafs es nur eine, gar nicht polarisch entgegengesezte *E.* giebt, und dafs die bisher angenommene materiale Dualität des *E.* sich blos auf die Verhältnisse und Gesetze der Anziehung zwischen elektrischen und nicht elektrischen Substanzen gründet.

das **positive** E. und in der **Nervenfaser** das **negative** E., die wirksame ist. Ich sage die **wirksame**; denn annehmen zu wollen, dafs die eine oder die andere Elektricität in dem einen oder dem andern organischen System die **allein vorhandne** sey, hiefse den allgemeinen Gesetzen der Elektricität widersprechen, nach welchen in allen idioelektrischen Körpern beide E. immer und innig vereinigt sind.

Ich will es nun versuchen, die bisher aufgestellten Sätze über die Existenz und das Verhältnifs der Elektricität, so wie der möglichen Abnormitäten des leztern, in näheren und unmittelbaren Zusammenhang mit der Entstehung des Fiebers zu bringen.

1) In dem **einfachen** (intermittirenden) Fieber, so wie es besonders als endemisches und climatisches, (die *Febres paludosae*, *vernales* und *autumnales* vieler Gegenden), oder auch unter besondern Umständen als bösartiges (typhodisches) und selbst ansteckendes (die sogenannten F. intermitt. *perniciosae*, *subintrantes* und *comitatae*) erscheint, wird die primitive Ursache der sich im Innern entwickelnden Prozesse und aller folgenden Erscheinungen, wie ich schon oben erwähnt habe, immer ein **äusseres**, in der Atmosphäre befindliches oder wenigstens durch diese dem Körper zugeführtes Prinzip, ein gewisser Grundstoff seyn. Dieser Grundstoff braucht aber nicht von ei-

nerlei Natur, oder bei allen Fiebern derselbe zu seyn, er kann vielmehr sehr verschiedener Natur, er kann Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff, Stickstoff (falls dieser als Grundstoff gelten kann), er kann aber auch die elektrische Materie selbst, und zwar diese entweder in der Vereinigung ihrer Dualität, oder nur als positives *E.* oder als negatives *E.* auf den m. Körper wirkend, seyn. Genug, wenn durch den einen so gut, wie durch den andern dieser so von aussen in ungewöhnlichen Verhältnissen eingeführten Grundstoffe, dasjenige Misverhältniſs der thierischen (d. h. hier blos der im thierischen Organismus ursprünglich oder als Elementarbestandtheil befindlichen und vertheilten) Elektricität bewirkt wird, das zum Entstehen des Fiebers bedingt ist. Denn nur hierauf kömmt es bei allen äussern Ursachen der Fieber als Fieber an. Was denn aber das Übrige der mit dem (intermittirenden) F. sich entwickelnden organischen Affektion, oder den Karakter der Fieber - Krankheit betrifft, so kann und wird auf diesen allerdings die Verschiedenheit jener äussern (chemischen) Potenzen einen entscheidenden Einfluſs haben. Es wird sich nämlich der Zustand der organischen Erregung und Kraftäusserung im Ganzen oder zunächst nur in einzelnen Systemen richten nach der stärker oder schwächer reizenden oder die Erregung auf eine bestimmte Art und zunächst nur in gewissen Organen verän-

dernden Eigenschaft der einzelnen Stoffe; welche Eigenschaft allerdings — sey sie auch eine sekundäre — neben und ausser ihrer Eigenschaft, unmittelbar auf Veränderung des elektrischen Gleichgewichts im thierischen Körper zu wirken, in Erwägung kommen muſs. Demnach wird die Fieberkrankheit, wenn Übermaſs von Sauerstoff in der Atmosphäre (oder in andern Dingen, die an und in den Körper gebracht werden, z. B. Flüssigkeiten, Arzneien) der anfachende äussere Stoff war, einen andern Karakter erhalten, als wenn reines oder gemischtes (gekohltes, geschwefeltes) Wasserstoffgas sie erzeugte; einen andern, wenn sie von kohlensaurem Gas, oder wenn sie von Stickgas veranlaſst wurde u. s. w. Bei allen diesen äussern fiebererregenden Stoffen, ausser der elektrischen Materie, wird aber das innere (elektrische) Fieberprinzip nur mittelbarer Weise in Wirksamkeit (oder in den zur Fiebererzeugung bedingten Zustand) gesezt. Es treten hier erst mehr oder weniger Zwischenwirkungen, Zwischenspiele chemischer Affinitäten ein, ehe der eigentliche Akt des Fiebers als Wirkung des elektrischen Prozesses im Innern erfolgt. So wird in dem Falle der Veranlassung des F. durch Wasserstoffgas, oder durch kohlensaures Gas, das eine und das andre nicht direkt auf Veränderung des Verhältnisses der E. im thierischen Körper wirken können, sondern erst dadurch, daſs es durch Wahlanziehungen, in andern Grundstoffen

der organischen Masse, namentlich dem Wärmestoff und Sauerstoff, und also auch dadurch in den Affinitätsverhältnissen derselben zu der elektrischen (oder galvanischen) Materie Veränderungen hervorbringt. Wodurch denn ferner bewirkt wird, daſs diese elektrische Materie theils aus einem gebundneren (innigeren Mischungs-) Zustand in einen freieren, dadurch also auch in den Zustand eines stärkeren organischen Reizmittels kommen, theils aus dem normalen Zustand oder Sättigungspunkt ihrer eigenen Dualität in den abnormen Zustand des Übergewichts oder der Anhäufung eines entweder positiven oder negativen E. versezt werden kann. Das Sauerstoffgas oder vielmehr der Sauerstoff selbst, wird übrigens wahrscheinlich weniger solche chemische Zwischenwirkungen bedürfen, um jene Veränderungen in der thierischen E. zu bewirken, indem er vermuthlich mit der elektrischen Materie sehr nahe, und viel näher, als alle übrigen bekannten Elementarstoffe verwandt, vielleicht eine blose (durch Zusammensetzung entstandne) Modifikation des E. *) ist. Sollte dies der Fall seyn, so

*) Vielleicht das positive *E.* in Verbindung mit Lichtstoff? Wenn man den Sauerstoff als ein Compositum annehmen darf, (wie ich es auch thun möchte), so scheint nur diese Zusammensetzung noch das Meiste für sich zu haben. — Ich kann mir wenigstens die Identität des Sauerstoffs mit dem Licht nach den von Herrn Schelling davon gegebnen Vorstellungen und die Möglichkeit, wie das Licht blos Phänomen (also eine bedingte Qualität) des erstern seyn soll, nicht denken.

würde hier blos durch eine einfache Wahlanziehung das *E.* an die Organe abgegeben werden. — Am direktesten wirkt aber der äussere Stoff fiebererregend, wenn er die elektrische Materie selbst ist. Und dies ist er auch ohne Zweifel sehr häufig, besonders bei den intermittirenden Frühlings- und Herbstfiebern in Gegenden, wo grofse Luftströme oder Winde, die einen grofsen Gehalt an *E.* mit sich führen, um diese Zeit wehen, oder auch wo in der Atmosphäre des Orts zu gewissen Zeiten sehr starke und deutliche elektrische Prozesse mit Freiwerdung von vielem *E.* vorgehen. Ausserdem ist es nicht unwahrscheinlich, dafs selbst manche Ausdünstungen und Gasarten, die an einzelnen Orten als notorische fiebererregende Substanzen endemisch sind, oder sich nur zu gewissen Zeiten entwickeln, und die man bisher aus Mangel an näherer Kenntnifs oder Untersuchung für sogenannte septische oder aus Wasserstoff, und seinen Compositionen, Stickstoff *), hepatischen Gas u. s. f. bestehende Substanzen hielt, eine mehr oder minder beträchtliche Menge von E. in sich halten, und zu-

*) Welcher übrigens, wenn es mit seiner jezt von Mehreren unsrer vorzüglichsten Chemiker behaupteten Zusammensezzung seine Richtigkeit hat, ja selbst, vermöge seines Gehalts an Sauerstoff, elektrische Maserie in ziemlicher Menge und auf eine sehr einfache Art, wenigstens nach der oben und auch in der vorigen Anmerkung geäusserten Hypothese, an die thierischen Organe abgeben zu können scheint.

nächst durch dieses E., indem sie es frei oder in einem sehr leicht zu entbindenden Zustand an den thierischen Körper (Haut, Lunge,) abgeben, die Fiebererzeugung veranlassen. Überhaupt ist ja die elektrische Materie so allgemein durch alle Körper der organischen und unorganischen Welt verbreitet, in ihrer eigenen Natur zugleich so äusserst einfach oder elementarisch, und (wie es wenigstens aus unsern Beobachtungen elektrischer Phänomene zu resultiren scheint) so äusserst leicht den übrigen Stoffen und Gemischen zumischbar und wiederum von ihnen trennbar, ohne dafs dadurch sichtbare Zersetzungen oder wesentliche Revolutionen in der übrigen Mischung der Körper bewirkt würden, dafs man nicht ohne Grund vermuthen darf, sie sey viel häufiger und in viel mehreren Gasarten oder andern mehr oder minder gemischten Substanzen vorhanden und mit wirksam, als man bisher glaubte, also auch in mehreren solchen Substanzen, deren Wirksamkeit zur Fiebererzeugung man sonst nur aus andern materialen Prinzipen hergeleitet hatte. — Die elektrische Materie komme aber auf welche Weise sie wolle, in einem Übermafse in den thierischen Körper, entweder rein und unmittelbar (als direktes Fieberprinzip); oder mittelbar und in Mischung mit andern Stoffen, so wird die *E.* sich nicht wohl (auf jeden Fall doch nicht lange) in der Vereinigung ihrer Dualität in dem Körper anhäufen, oder wenigstens nicht in dieser ver-

einigten Dualität ihre Wirksamkeit als fiebererregendes Prinzip äussern *), sondern es wird immer nur eines von den beiden entgegengesezten *E.*, das Misverhältnifs von thierischer Elektricität überhaupt, und somit die Entstehung und die wesentlichen Phänomene des Fiebers bewirken.

Dies wird nun (in dem einfachen und durch *E.* von aussen veranlafsten F., von dem hier unter No. 1. noch immer die Rede ist, nach meiner Meinung auf folgende Art geschehen:

Es gelangt entweder die elektrische Materie (die im Folgenden blos mit *E.* bezeichnet werden soll) in ihrer Sättigung oder Vereinigung aus + und — *E.* in die Atmosphäre des thierischen Körpers, und wird entweder schon in dieser Atmosphäre durch das in ihr befindliche oder in sie ausströmende *E.* des thierischen Körpers, oder auf, in, und unterhalb der Haut, (so wie auch wohl in den Lungen) durch dasselbe thierische *E.* **) ganz oder zum Theil zersezt. Vermöge dieser Zersetzung wird alsdann + E oder — E in gewissen (und sehr verschiedenen)

*) Sie würde als vereinigtes und unzersezt bleibendes + und — *E.* zwar vielleicht in den Körper eindringen und ihn auf einige Momente erfüllen (mithin auch reizen) können, aber sie würde in ihm nicht verweilen, ja sie würde ihn nicht einmal blos wie einen Conduktor durchströmen können, ohne sich wenigstens zum Theil zu zersetzen.

**) Wie hier blos der Kürze wegen im Gegensatz von dem absolut äussern E. gesagt werden soll.

nen) quantitativen Verhältnissen frei, und folgt nunmehr den sogleich genauer anzugebenden Gesetzen. Oder es gelangt blos positives oder blos negatives *E.* (vermöge vorhergehender absolut äusserer Zersetzungen und Entwicklungen aus andern Substanzen) in den thierischen Körper, und wird also unmittelbar nach denselben Gesetzen wirken. Wir wollen nun annehmen, daſs auf die eine oder die andre Art freies positives *E.* in einer gewissen Menge in den Körper gelange, und sich zunächst um und in das Nerven- und Muskel- (also auch Arterial-) System, als den Haupt-Recipienten und Werkzeugen der *E.* im thierischen Körper verbreite. Hier wird alsdann Folgendes geschehen. Der Nerve, der und weil er (angenommenermaſsen) eine gröſsere Verwandtschaft zum negativen oder — *E* hat, mithin sein + *E* leichter fahren läſst, wenn ein anderes + E mit seinem — E in Berührung kommt, wird in diesem gegebnen Falle seines (ursprünglichen) + *E* ganz *) oder (vielmehr) zum Theil entbunden, dieses + *E* wird frei, verbreitet sich in dieser Gestalt längst dem Nerven und seinen Endigungen **) zu den Anfän-

*) Welches doch wohl sehr selten und etwa nur bei groſser Menge des von aussen eindringenden E., also auch nur in den heftigsten Fieberanfällen der Fall seyn dürfte.

**) Auf der Oberfläche des Nerven oder in seinem Innern (der Marksubstanz), welches vorjezt noch nicht ausgemittelt werden kann, aber auch nichts in der Sache ändert.

gen oder Contiguitätspunkten des Muskels (also auch der Schlagadern), und zieht entweder durch unmittelbaren Übergang an dieses System und Zersetzung des *E.* des Muskels, einen Theil des — *E* von diesem (soviel als es zu seiner Sättigung braucht) an sich. Oder es erfolgt dieses mittelbar durch darzwischentretende Zersetzung des *E.* der die Oberflächen der Nerven- und Muskelfasern umgebenden Flüssigkeiten (des *halitus* oder *vaporis animalis*, oder der alle Organe im lebenden Zustande überziehenden wässerigten oder serösen Feuchtigkeit), welche hier, in Bezug auf das freigewordne *E.* der Nerven, als Leiter (zum Muskel hin) anzusehen wären, sich aber wie alle andern elektrischen Leiter so verhalten müssen, daſs in ihrem eigenen *E.* eine Zersetzung bewirkt, und daher durch Sättigung ihres — *E* mit dem aus den Nerven freigewordenen + *E* nunmehr positives *E.* frei gemacht würde. Dieses positive *E.* der leitenden Feuchtigkeit wird sich in diesem Falle mit einem Theil des negativen E. aus dem Muskel verbinden *).

Doch läſst sich das Erstere, der Analogie mit unorganischen Körpern gemäſs, eher vermuthen.

*) Dieser leztere Fall, daſs nemlich der elektrische Prozeſs zwischen dem Nerven und Muskel erst durch die umgebende Feuchtigkeit vermittelt, und daſs mithin das eigene *E.* dieser mediirenden *E.* zersezt werde, und dadurch erst die Zersetzung des E. der Muskelfaser bewirke, ist

In beiden Fällen (der unmittelbaren oder der mittelbaren Verbindung + *E* der Nerven mit — *E* der Muskeln) wird nunmehr ein Theil des positiven *E*. der Muskelfaser frei. Dieses freie + *E* kann sich nun nicht sogleich wieder mit einem — *E* verbinden, es muſs also wenigstens für einige Zeit frei bleiben, und ist nunmehr in dem Verhältnisse des Überschusses zu dem — E im Muskel vorhanden. Dadurch wird nun natürlich das Gleichgewicht zwischen dem + E und — *E* des Muskels für eine Zeitlang aufgehoben, oder beide *E*. werden aus ihrem Saturations - Punkt gebracht, sie streben aber, wie in dem unorganischen Körper, so auch in dem organischen, sich wieder zu verbinden. Dies geschieht auch wirklich in kürzerer oder längerer Zeit, und das Moment der Verbindung der beiden *E*. ist auch das Moment der elektrischen Explosion (man kann auch gewissermaſsen sagen, der Entladung), oder der mit einem gewissen Impetus erfolgenden stärksten Wirkung der wieder vereinigten *E*. auf die Mus-

um so wahrscheinlicher, da sich nach allgemeinen Gesetzen der höhern Physik annehmen läſst, daſs in dem Wasser als einem einfachern, und besonders viel loseren Gemisch auch die beiden *E*. viel weniger innig mit einander gebunden (saturirt) seyn werden, als in dem viel inniger und fester combinirten Solidum, also auch viel eher zersezt werden, und dadurch die Zersetzung des *E*. der genannten Organe bewirken können.

kelfaser. Es wird sich der Hergang dieses Moments im Ganzen und caeteris paribus so, wie der Hergang im Moment der Entladung der Leidner Flasche, verhalten.

Setzen wir den Fall, dafs im Nerven ursprünglich (statt des vorhin gesezten + E) negatives E. frei wird, so dürfen wir, um alles Folgende eben so zu erklären, nur die Zeichen der *E.* umkehren.

Übrigens wird die Frage, warum die Zersezzung des *E.* (sie werde durch E. von aussen, oder durch innere organische Prozesse bewirkt) immer zuerst in den Nerven statt finden müsse, (warum nicht eben so gut zuerst im Muskel), dahin zu beantworten seyn, dafs die elektrische Materie überhaupt dem Nerven unter allen übrigen Organen am losesten anzuhängen scheine, am leichtesten sich aus ihm entbinden und in ihm zersetzen lasse, daher auch alles von aussen in den Körper gelangende oder sonst in ihm frei werdende *E.* sich am leichtesten an das E. der Nerven begeben, und mit ihm sich chemisch verbinden könne. Ist es übrigens anzunehmen, dafs das — E das dem Nerven eigenthümlichere und mit ihm verwandtere ist, so wird freilich auch die fremde Elektricität leichter und mehr vorzugsweise auf das E. der Nerven wirken, wenn sie selbst — E ist, als wenn sie + E wäre. Freilich ist aber vor jezt über diese Affinitäten des E. zu den verschiedenen Organen des thierischen Körpers noch nichts Gewisses zu bestimmen.

Die Folgereihe der innern Ereignisse und Wirkungen in dem fiebernden Organismus, die sich nun zunächst auf Veränderung der organischen Aktionen und überhaupt des Erregungszustandes der zunächst leidenden Organe beziehen, lassen sich nunmehr als unmittelbare Wirkungen des eben beschriebenen elektrischen Prozesses leicht und einfach erklären.

So wie nämlich der Nerve entweder durch das ihm von aussen zugeführte oder (welches auch der Fall seyn kann, wovon nachher noch mehr beim remittirenden F.) von innen (durch innere Mischungsprozesse) an ihn abgegebene + E von seinem + E ganz oder zum Theil entbunden wird, und dieses leztere (durch die mediirende Flüssigkeit) an den Muskel abgiebt, so erfolgt nunmehr eine innige Verbindung oder Sättigung des dem Nerven zugeführten + E mit dem — E des Nerven, und zwar eine viel innigere und chemisch vollkommenere, als die Verbindung beider *E.* im gewöhnlichen und normalen Zustande des Nerven und seines Elektricitätsgehaltes war. Es wird hier nämlich, und zwar nicht ohne Gründe (die sich nur hier nicht weitläuftig entwickeln lassen), angenommen *), daſs die elektrische Materie nicht nur den Nerven, so wie den Muskeln, — den ersteren aber vorzüglich

*) Und ich schmeichle mir auch, daſs mir die meisten Physiologen in dieser Annahme beipflichten werden.

— in einem sehr losen Verhältniſs der Bindung inhärire, und sich daher leichter aus diesen Organen, als aus den meisten oder allen todten idio- oder auch symperelektrischen Körpern, durch eine das Reiben vertretende Reizung etc. entwickeln oder frei machen lasse, sondern daſs auch in dieser elektrischen Materie der genannten Organe die beiden sie komponirenden *E.* unter sich selbst in einem weniger innigen Attraktions- und Bindungs- (oder Saturations-) Zustande stehen, so lange sie auf die gewöhnliche Art, unter den gewöhnlichen (oder normalen) animalischen Prozessen und Verhältnissen, (also auch in der gewöhnlichen Zeitlänge und Quantität) den Organen zugeführt und in ihnen unterhalten werden. Es läſst sich dieses um so eher annehmen, da in den belebten und normal (gesund) beschaffenen Organismen überhaupt (und zwar, durch stufenweise Progression von den einfachern (den vegetabilischen) Organismen zu den vollendeteren, in vorzüglichem Grade in dem menschlichen) die Mischung der sich gegenseitig anziehenden, an sich in eine vollkommene Vereinigung — oder gegenseitige Sättigung überzugehen strebenden Stoffe niemals in dem Grade der Innigkeit (oder der vollkommenen Sättigung, Neutralisirung) wirklich zu erfolgen und zu bestehn scheint, in welchem sie in den sogenannten todten und unorganischen Körpern (die wir eben deswegen rein

chemisch gemischte *) nennen), vor sich gehen und bestehen. Ja es läſst sich daher noch weiter gehen, und annehmen, daſs eben in diesem weniger innigeren (oder loseren) Bindungs- oder Sättigungszustand der feinern und wirksamern (gasartigen) Elemente der organisch-belebten Körper, nicht nur die wesentliche Differenz der Mischung und Composition der belebten Organismen von der Mischung und Composition der sogenannten todten und unorganischen Körper, oder der Hauptgrund der auffallenden Eigenthümlichkeit in der Mischung (und dadurch auch in der Form) so wie überhaupt in dem chemischen Verhalten der erstern begründet ist; sondern daſs auch eben hierin ein Hauptgrund der Möglichkeit des eigenthümlichen vital-dynamischen Verhaltens dieser Elemente des Organismus in ihm, oder der (im normalen Zustande) bestimmten und auf eine eigenthümliche Art vor sich gehenden Wirkungen dieser Stoffe als bedingender Substrate der thierischen Erregbarkeit und der organischen Vermögen auf der einen Seite, und (vorzüglich)

*) Und, in Bezug auf den bis zur gänzlichen Aufhebung der individualen und eigenthümlichen Existenz und chemischen Wirkungskraft der einzelnen Componentium erfolgenden Sättigungszustand zweier oder mehrerer einander im stärksten Grade anziehender Stoffe (wie in den Neutralsalzen etc.) völlig neutralisirte Körper.

als bedingender Agentien für die thierisch-organische Erregung und Thätigkeit selbst (als *stimuli organico-vitales*) auf der andern Seite zu suchen ist. Nur in diesem loseren Bindungsverhältniſs nämlich, vermöge welches die (feinern und flüchtigeren oder gasartigen) Grundstoffe des thierischen Körpers leichter und schneller von einander getrennt, und (auf gewisse Zeit) mehr für sich und gleichsam isolirt auf die übrige Masse wirken, aber auch leichter und schneller wieder in dem ihnen eigenthümlichen Grad vereinigt werden können, werden diese fähig genug seyn, in ihrer Totalität die eigenthümliche organische Erregbarkeit zu äussern, und nur in diesem Verhältniſs werden sie als vitale Incitamente stark genug zu reizen oder die organische Masse zu erregen vermögen. In einem vollkommenen Sättigungs- oder Bindungszustande hingegen würden diese Elementarstoffe einen viel geringern Grad von Susceptibilität (für chemische und organische Potenzen) und Reaktionsfähigkeit haben; sie würden, als organische Reizmittel betrachtet, eine viel geringere Reizungskraft besitzen *); ja sie würden sich vielleicht sogar, zum Theil wenigstens, in dieser Hinsicht als träge oder

*) So ohngefähr, wenn man diesen Vergleich hier wagen darf, wie die Neutralsalze viel schwächer reizen, als ihre Componentia.

stumpfe Agentien (*stimuli inertes*) verhalten. — So ist also auch höchst wahrscheinlich die Elektricität in den thierischen Organen in diesem loseren Bindungszustande der beiden *E.* ein weit stärkeres und wirksameres Reizmittel für die organische Thätigkeit, als wenn sie sich in einem völligen Sättigungszustand befindet. In jenem Zustande wird ein sehr wesentliches und beständiges Produkt der *E.* als org. Reizmittels Entwicklung und Unterhaltung der thierischen Wärme seyn; und zwar wird die Menge oder auch der Grad dieser thierischen Wärme im geraden Verhältnifs nicht nur zur Menge der im m. K. vorhandnen Elektricität, sondern auch und vorzüglich zu dem Grad der Dissolubilität (oder gröfsern Leichtigkeit der Trennung) der beiden *E.* von einander stehen. Umgekehrt wird also auch die Elektricität, wenn sie in den thierischen Organen durch besondre und das rein chemische Verhalten derselben überwiegend begünstigende Ursachen in den (transitorischen) Zustand der vollkommenen Sättigung ihrer beiden *E.* unter sich versezt wird, so lange sie in diesem Zustande bleibt, einen grofsen Theil ihrer reizenden Kraft verlieren, und nunmehr als ein viel schwächerer Stimulus für die organische Thätigkeit eine gleichmäfsig viel schwächere Wärmeerzeugung zur Folge haben. Nehmen wir zugleich mit dieser absoluten Verminderung der thierischen Wärme (welche im

ganzen Organismus um so mehr eintreten mufs, da auch Wärme immerfort aus dem Körper ausströmt) auch Verminderung der Empfänglichkeit der Nervenfaser für sensible Reize überhaupt *), also auch für die Wärme an, welche eben in der durch verminderten Reiz verminderten Nerventhätigkeit ihren Grund hat, so wird die Causalität zwischen vollkommener Bindung der beiden E. und sowohl absolutem als relativem Wärmemangel — oder mit einem andern Wort, der Kälte — um so vollständiger. Wenn wir nun dieses Alles auf das Fieber, nach den oben aufgestellten Ideen über das Verhalten der E. im Nerven übertragen, so haben wir dadurch eine, wie mir deucht, ziemlich vollständige, und mehr, als die andern, befriedigende — Theorie des Frostes, oder der ersten Periode des Wechselfieberanfalls. Das + E nämlich, das angenommenermafsen der Nerve von aussen erhalten hat, wird von dem — E des Nerven nicht nur angezogen, sondern tritt mit diesem in dem Moment der gegenseitigen völligen Berührung in eine vollkommenere Verbindung oder Sättigung. Diese wird deshalb erfolgen, weil das — E des Nerven, in dem Moment, in dem es sein + E fahren läfst, sich gleichsam isolirt, und

*) Welches sich sehr wohl mit den Grundsätzen einer organischen Pathologie, und (unter gewissen Voraussetzungen) selbst mit der Lehre von der direkten Schwäche vereinbaren läfst.

also in dem Zustand einer völligen chemischen Attraktionsfähigkeit befindet, und weil dieselbe rein chemische Attraktionskraft das von aussen in Berührung gekommene + E. an sich, und wo möglich in noch höherem Grade besizt. Dieser vollkommene Sättigungszustand der beiden *E* im Nerven wird und mufs aber nur transitorisch seyn, wenn wir annehmen dürfen, was ich oben über das Bindungsverhältnifs der feinern Elemente im organischen Körper überhaupt geäussert habe; es wird und mufs allmählig (wenn gleich, nach Mafsgabe des gröfsern oder kleinern Quantums des von aussen angezogenen *E.* in längerer oder kürzerer Zeit) vermöge der Lebenswirkung der vorige normale (losere) Bindungszustand wieder eintreten. Wir wollen nun die weitern wesentlichen Erscheinungen des W. Fiebers nach den aufgestellten theoretischen Ansichten verfolgen.

Das freigewordene + *E* des Nerven war (unmittelbar oder mittelbar, das gilt jezt für einerlei, wegen immer gleichen Produkts) an die Muskel- (oder auch Gefäfs- und zwar zunächst *) Arterial-) Faser übergetreten, und hatte durch Vereinigung mit einem Theil des — Muskel *E.* einen Theil des + Muskel *E.* frei gemacht. (Im Vorbeigehen gesagt,

*) Zunächst allerdings an die Arterien, in sofern diese unter allen andern Gefäfsen am meisten durch Muskelfaser und Muskelkraft wirken, aber freilich auch an andre muskulöse Gefäfse.

wird auch der eingetretene Zustand völliger Sättigung der *E.* in der Muskelfaser, und nicht etwa blos derselbe in der Nervenfaser mit Ursache des Frostes werden, jemehr auch Muskelthätigkeit mit Antheil an der Entwicklung der thierischen Wärme hat.) Zugleich war aber nothwendig, das übrige (aus + und — vereinigte) E. der Muskeln und Gefäſse, soviel nämlich davon (da das E. der viel ausgebreiteteren Muskelfaser immer ein absolut gröſseres Quantum ausmachen wird, als das E. der Nervenfaser) unzersezt blieb, wenn gleich nicht ganz aus seiner wechselseitigen Anziehung, doch in einen weit unter dem normalen Combinationsgrad befindlichen oder viel loseren Zusammenhang versezt worden, in welchem nunmehr beide E. des Muskels nicht lange beharren konnten, ohne wieder nach ihrer wechselseitigen Vereinigung in jenen normalen Bindungsgrad zu streben. Dieses kann aber oder muſs wenigstens nicht in einem Moment erfolgen, weil in diesem Zustand des unzersezt gebliebenen Theils der Muskelelektricität doch kein E. derselben ganz frei wird, also auch nicht die volle Kraft der rein chemischen (schnell wirkenden) Attraktion eintritt *). Es dauern also, so lange

*) Auch wird sich (was Manche hier vielleicht einwenden könnten) das (oben erwähnte) frei gewordene + E nicht mit dem — E des (eben deswegen als unzersezt bleibend angenommenen) Restes der Muskelelektricität verbinden, und dadurch ein neues Muskel + E frei machen

jene innigere Wiedervereinigung nicht erfolgt, der Frost und seine Wirkungen fort. Diese Wirkungen erklären sich sämmtlich theils aus der verminderten Reizbarkeit und Erregung der Nerven- und Muskelfaser (aus der schon angeführten Ursache), theils aus der verminderten Wärmemenge, also auch verminderten Capacität der Organe und überhaupt der thierischen Masse selbst. Daher die Stumpfheit des Nervengefühls, die Trägheit der Muskelbewegungen, die Zusammenziehung der Haut und ihrer Gefäſse (aus verminderter Ausdehnung und Capacität), die daher rührende Blässe, Eingefallenheit, Rugosität, Kälte der Oberfläche, daher besonders die Zusammenziehung (der Krampf Anderer), die in den kleinern Arterien - und Venenästen besonders stark und sichtbar ist, und die auch in den gröſsern (besonders den arteriösen) Stämmen eben so stark seyn würde, wenn das durch die Raumverminderung der Venen- und Arterialendigungen in jene gröſsern Stämme im Übermaſse zurückgedrängte Blut nicht zu viel mechanischen Widerstand entgegensetzen würde. Aber eben weil diese gröſsern Stämme, besonders

können, weil das + E (wenigstens nach der oben erwähnten Voraussetzung Mehrerer) das der Muskelfaser verwandtere oder eigenthümlichere ist, also hier keine Wahlanziehung statt findet. Es kann aber vielleicht wohl jenes freie + E die gehörige Vereinigung des + und — Muskel E. mit aufhalten.

das Herz und die Schlagadern, durch das in ihnen sich anhäufende Blut, einen ungewöhnlichen Renisus, und zugleich (da sie auch in der Periode des Frostes doch noch immer einen gewissen Grad von Reizbarkeit, und vermöge der sphäroidischen Gestalt ihrer Muskelfaser auch noch immer mehr Wirkungsvermögen, als andre irritable Organe behalten) eine sehr starke Reizung erleiden, werden sie dadurch in eine Reaktion versezt werden, die aber, weil die innern Bedingungen der (Muskel-) Kraftäusserungen nicht in dem gehörigen Grade vorhanden sind, auch nur auf eine unvollkommene oder schwache und anomalische Art sich äussern kann. Daher entsteht wohl auch schon im Frost die Veränderung im Pulse, die wir überhaupt durch den Fieberpuls bezeichnen; aber der Puls ist hier ganz anders beschaffen, wie in der zweiten Fieberperiode. Er ist zwar (mehrentheils, doch bekanntlich gar nicht immer) schnell, aber klein, schwach, unregelmäſsig, oft auch aussetzend; öfters bemerkt man statt des vollen Arterienschlags mehr eine zitternde Bewegung in der Ader: Alles Zeichen, die auf den vorhin angegebnen innern Zustand hinweisen. Auch die übrigen, nicht so beständigen und mehr zufälligen Symptome der Frostperiode, nämlich das Gähnen, Dehnen und Recken im Anfang, das Einschlafen oder Pelzigtwerden der Extremitäten, das Gefühl von Schwere in den Füſsen u. a., werden sich nunmehr aus den erwähnten Gründen (verminderter

Reizung, verminderter Capacität, Andrang der Säfte, ungleicher und schwacher Muskelwirkung etc.) erklären lassen.

Allen diesen Erscheinungen macht der Eintritt der zweiten Periode des Fiebers ein Ende, und verändert ganz die Scene im Mikrokosmus. Die beiden E. der Muskelelektrizität vereinigen sich nun wirklich in ihrem normalen Combinationsverhältnifs *), welches allerdings mit einem gewissen Impetus, und mit den Wirkungen einer Entladung erfolgen wird. Dieser (momentane) Impetus der Wiedervereinigung wird nicht nur als ein sehr heftiger Stimulus für die irritable Faser selbst wirken, und also schon in sofern plözlich eine sehr vermehrte Thätigkeit der Muskelfaser (die freilich ohne weitere Unterstützung durch andere Reize nur transitorisch seyn würde), hervorbringen, sondern er wird auch schnelle und starke Entwicklung von Wärme, aus der Muskel- und Gefäfsfaser (und konsekutiv wohl auch aus dem Blute selbst) theils unmittelbar durch blose (ungewöhnliche und übermäfsige) Reizung der Muskelfaser und verhältnifsmäfsige Vermehrung ihrer Bewegung oder Thätigkeit, theils aber auch (und vielleicht hauptsächlich) durch Entwick-

*) Also — aus oben angegebnem Grund — nicht in dem vollkommnen chemischen Sättigungspunkt, wie vorher in den Nerven.

lung von Sauerstoff aus der Muskelfaser und dem Blute etc. also mehr mittelbar, zur Folge haben. Es wird hier nämlich (und zwar nicht ohne Gründe der Analogie und Induktion aus den ähnlichen Wirkungen der *E.* in der sogenannten todten Natur) angenommen, daſs der Sauerstoff vermöge einer solchen starken und plötzlichen Ineinanderwirkung der beiden *E.*, wie im obigen Fall, in den diese erleidenden Organen aus seiner innigen Mischung mit andern Elementarstoffen, zum Theil wenigstens, entbunden, oder auch wohl (wenn er in Bezug auf Elektricität als Compositum angenommen werden darf *), gewissermaſsen zersezt werde, und nur in einer (ganz oder beinahe) freien Gestalt, also als viel stärker reizendes Mittel (im Gegensatz zu seinem Verhalten in seinem natürlichen Combinationszustand) auf die reizbare Faser wirken müsse. Er wird also schon in dieser Rücksicht d. h. als bloses (übermäſsig wirkendes) Reizmittel (so wie die E. in jenem entscheidenden Moment) durch ver-

*) Was er auch meinem Vermuthen nach ist. Mir scheint er nämlich aus einem höhern (dem höchsten oder einfachsten) Prinzip aller konkreten Materie, dem unbenamten und unnennbaren *primum agens* oder *influens* für den gesammten Organismus unsrer Welt) und aus Lichtstoff (dem *primum constituens* für die Masse und Bildung unsrer Erde, für welche dieser Lichtstoff ursprüngliches Influens aus der Sonne, aber auch zugleich Produkt des Erdorganismus (durch permanente Wiederentwicklung ist) zu bestehen.

vermehrte Erregung der Muskelthätigkeit (thierische Reibung etc.) Entwicklung von Wärme in einer mehr als normalen Quantität und Extensität, und zugleich in einer anhaltenderen Dauer (weil der Sauerstoff als Reizmittel nicht so sehr flüchtig und transitorisch wirkt, als die Elektricität) bewirken *). Ferner ist es aber auch ein allgemein angenommener Satz, und selbst einer von den Fundamentalsätzen der neuern Chemie, daſs bei jeder Entwicklung oder Zersetzung des Sauerstoffs aus seinen vorigen Mischungen (auch ohne nothwendig bedingte mechanische Wirkung, wie Bewegung, Reibung etc.) Wärme frei wird; und wir werden also auch diesen Satz auf den gegebnen Fall in den organischen Körper übertragen, d. h. wir werden eine neue Quelle der sich in der zweiten Fieberperiode einfindenden ungewöhnlichen Wärme auch in dem Eintreten dieses Gesetzes der Wärmeerzeugung aufsuchen dürfen. In wie weit übrigens diese Ursache mit der unmittelbar vorher erwähnten (bei welcher die vermehrte Wärme als eigentlicheres vital - dynamisches Produkt er-

*) Stark vermehrte Reizung und Bewegung der Muskelfaser wird immer mehr und direktere Entwicklung (oder Entbindung) von Sauerstoff zur Folge haben, als eine ähnliche Erhöhung der Nerventhätigkeit, weil (wenn wir uns auf die Analysen und Annahmen verschiedener neuerer berühmter Chemiker verlassen dürfen) der Sauerstoff in der Muskelfaser an sich in viel gröſserer Menge enthalten ist, als in der Nervenfaser, und ein eigenthümlicherer oder wesentlicherer Bestandtheil der Erstern zu seyn scheint.

scheint) konkurrire, oder sich mit ihr zur Verstärkung des Produkts kombinire, lasse ich dahin gestellt seyn; aber zuverlässig mufs eine solche Konkurrenz oder Cooperation beider statt finden. Endlich ist auch als die lezte und gewifs nicht unbedeutende Quelle der sich vermehrenden Wärme, und besonders ihrer längern Unterhaltung in diesem Stärkegrad, der Überschufs von jenem freien positiven *E.* aus der Muskelfaser, nicht zu übersehen, welches *E.* (wie oben gezeigt wurde) nach der erfolgten Verbindung des Minus *E.* der Nerven mit einem Theil des Plus E. der Muskeln übrig bleibt, und so lange, bis es wieder mit der thierischen Masse auf gehörige Art vereinigt wird, oder sich auch vielleicht aus dem Körper verliert, eben weil es frei ist, als ein die irritable Faser heftig reizendes, und zugleich die Entwicklung von Sauerstoff aus der Muskelfaser noch mehr beförderndes, also durch Beides die Wärmeentwicklung in desto höherm Grade vermehrendes Mittel wirken wird.

Aus allem diesem zusammen genommen wird sich also die Entstehung des wichtigsten Phänomens in der nun eingetretenen zweiten F. Periode, der Hitze, wie mir dünkt, sehr füglich erklären, und so mit der aufgestellten Idee des Fiebers wohl vereinigen lassen.

Die übrigen in der zweiten F. Periode in der Regel eintretenden Symptome sind ihrer Caussalität nach so leicht zu erklären, dafs ich sie nur kurz

berühren darf. Sie sind die nothwendigen Wirkungen neu eintretender ungewöhnlich starker Reize (mit verhältnifsmäfsig erhöhter Reizbarkeit), nämlich der vermehrten Wärme, (und dieser wohl am vorzüglichsten und gewissesten), des (auf eine kurze Zeit wenigstens) in einem ebenfalls ungewöhnlichen Verhältnifs entbundenen und frei gewordenen (also auch in seiner ganzen Intensität als Reiz wirkenden) Sauerstoffs, und (sehr wahrscheinlich wenigstens) des nach der obigen Theorie freigewordnen Theils des positiven *E.* der Muskelfaser; wenn gleich dieses leztere nur als ein schwächeres und mehr transitorisches Adjuvans der beiden erstern Incitamente betrachtet werden kann, da es in dieser freien Existenz (in welcher das *E.* zuverlässig als ein stärkeres organisches Reizmittel wirken mufs) nur sehr kurze Zeit beharren kann. — So wie nun jene übrigen Fiebersymptome die (entferntern) Wirkungen dieser heftigern Reize sind, so sind sie auch die (nähern) Produkte einer verstärkten organischen Erregung. Von hier aus brauchen wir uns also vornehmlich nur an die Grundsätze und Ansichten der organisch - dynamischen (oder Erregungs-) Theorie zu halten, um diese weitern Erscheinungen in der zweiten Fieberperiode, nämlich vermehrten Pulsschlag, Kopfschmerz, Durst, Röthe und Aufgedunsenheit der Haut, und den Schweis, zu erklären (wenn wir nicht auch hier tiefer in das Innere

des Organismus zurückgehen, und die diesen äussern Wirkungen zu Grunde liegenden chemischen Prozesse aufsuchen wollen; was wir aber als praktische Pathologen und Ärzte hier nach aufgefundener hinreichender (äusserer) Ursache nicht mehr nöthig haben; und hier knüpft sich also abermals die Theorie des organischen Vitalismus an die des organischen Chemismus an *).

Durch die Stärke der neu eingetretenen abnormen Incitamente, (besonders der Wärme), welche überdies ihrer Natur nach vorzügliche oder eminente Reizmittel für die Muskel- und Gefäſsfaser sind, werden das Herz und die Schlagadern, als die der Wirkung jener Reize am meisten ausgesezten und auch empfänglichsten, zu einer verhältniſsmäſsigen Thätigkeit oder Gegenwirkung incitirt, (welche aber übrigens in Hinsicht ihrer Intensität und ihrer Dauer immer mit von dem im Individuum vorhandenen Grad der Reizbarkeit und der Energie dieses Systems abhängt, daher in verschiedenen Individuen sehr unterschieden ist), sie ziehen sich heftiger und schneller zusammen, mit gleichmäſsigen Er-

*) Nur mit dem bedeutenden Unterschiede, daſs der vitale dynamische Karakter des Wechselfiebers nach meiner Theorie (und warlich auch nach aller reinen Erfahrung) keinesweges als ein jedesmal und unbedingt asthenischer erscheint, wie Brown (irrig) behauptet. Ursprünglich, wenn gleich seltner, giebt es gewiſs auch sthenische Wechselfieber.

weiterungen, treiben das Blut schneller und in gröſseren Wellen vorwärts, wobei mit der Stärke des Fortstoſses des Blutes nun auch die Ausdehnung eines jeden den Impuls erleidenden Theils der Schlagader um so beträchtlicher werden wird, jemehr in der Wärme selbst schon der Grund der gröſseren Ausdehnungsfähigkeit der Gefäſse liegt. Daher der groſse (oft auch, doch nicht immer und gleich nothwendig, der volle) und weiche Puls in dieser Periode, der auch, wenn er gleich noch schnell und häufig ist, doch (in regelmäſsigen W. Fiebern) nunmehr ganz gleichmäſsig (*P. aequalis, non intermittens*) werden wird. Von der vermehrten Thätigkeit des Arteriensystems entstehen natürlich, da die Thätigkeit des (bei gleich starkem Incitament an sich beträchtlich schwächer wirkenden) Venensystems mit jener in Misverhältniſs gesezt werden wird, Kongestionen, besonders nach Theilen, die ihrer Struktur nach als schwächere vorzüglich dazu geeignet sind, also nach dem Gehirn, und nach der Haut. Daher dort Kopfschmerz, der bei der allgemeinen, auch in dem Nerven- und Sensorialsystem in vorzüglichem Grad statt findenden erhöhten Erregung und Reizbarkeit *) um so mehr eintreten wird, in einzelnen

*) Ich begreife kaum, wie es einigen neuern Physiologen einfallen konnte zu glauben, und sogar zu behaupten, daſs erhöhte Erregung nicht zugleich mit erhöhter Reizbarkeit statt finden könne. Als wenn nicht viel-

Fällen besonders reizbarer und vollsäftiger Subjekte Deliria, Funkeln vor den Augen, Röthe und Aufgetriebenheit derselben, so wie des ganzen Angesichts, überscharfes und empfindliches Gehör etc. Hier (nach und unter der Haut) übermäſsiger Zufluſs und Absetzung von lymphatisch - serösen Feuchtigkeiten, Erweiterung der durch verhältniſsmäſsig allzu starke Reizung und Anfüllung erschlaffenden Haut- und Ausdünstungskanäle, Ergiessung von Schweis, (der in allen einfachen — nicht typhodischen — Fiebern als Produkt eines aktiven Zustandes der gröſsern und durch Muskelkraft wirkenden Gefäſse, und eines passiven der kleinern und peripherischen (serösen etc.) Gefäſse zu betrachten ist), der nur erst aufhört, wenn die Ursache seiner Erzeugung, die erhöhte Erregung des Arterialsystems aufhört. Dieselben Ursachen, die diesen Schweis bewirken,

mehr erhöhte Erregung zu ihrer Entstehung immer eine (wenigstens relativ) erhöhte Erregbarkeit, wenn auch nicht in gleichem Verhältnisse (indem nämlich die erstere einen viel höheren Grad erreichen kann, und in den mehresten — nur nicht in allen — Fällen auch wird) voraussezte. Eine Wahrheit, die sich auch durch die Erfahrung tausendmal bestätigen läſst. Nur wird freilich in der Dauer die Erregbarkeit nicht erhöht bleiben, sondern vielmehr nach Verhältniſs tief und um so mehr sinken, (oder, wie man ziemlich bildlich und uneigentlich zu sagen pflegt, verzehrt werden) je länger eine übermäſsige Erregung und Energie der Organe unterhalten wird. Aber fest steht übrigens nach meiner Überzeugung der Satz, daſs mit jeder wahren Sthenie ursprünglich auch Erhöhung der Erregbarkeit verbunden seyn muſs.

müssen denn auch einen stärkern Turgor oder eine (zuweilen ziemlich beträchtliche) Art von Schwellung der ganzen Hautoberfläche (eben so wohl auch aller innern Kanäle) und eine vermehrte Röthe derselben erzeugen. Auch die Absonderung des Urins wird aus gleichen Gründen stärker werden, indem auch hier ein ähnliches Misverhältnifs zwischen dem dynamischen Zustand der kleinern und schwächern secernirenden Harngefäfse (so wie auch der aus den Nieren zurückführenden Venen) und der Aortaläste entstehen mufs. Daher erklärt es sich auch, warum der Urin gegen das Ende der Fieberhitze, wo dieses Misverhältnifs und die Erschlaffung der absondernden etc. Gefäfse am gröfsten ist, immer trüber, dicklichter und wolkigt ist, und warum er einen Bodensatz macht; und man würde sich sehr irren, wenn man diesen Bodensatz und überhaupt die veränderte Mischung des Urins in der Fieberhitze für das direkte Produkt einer vermehrten Thätigkeit der Harnabsondernden Werkzeuge, oder wohl selbst eines *nisus criticus* des Organismus (der wohl überhaupt, wenn gleich keine blose Chimäre, doch ein sehr problematisches und in seiner Modalität kaum je zu begreifendes Etwas seyn möchte) halten wollte; da vielmehr gestörtes Gleichgewicht zwischen der Thätigkeit beider Gefäfssysteme, und gröfsere Schwächung des venös - lymphatischen die nächste Ursache davon ist. —

Alle diese Erscheinungen, welche die zweite Fieberperiode karakterisiren, verschwinden nun wieder allmählig, so wie die Reize selbst, und die Ursachen, die diese Reize im Innern unterhielten, ganz und für immer oder nur für eine gewisse Zeit aufhören, d. h. so wie die elektrische Materie, der Wärmestoff, und der Sauerstoff wieder in ihr normales Verhältniſs der Quantität, Extension, Mischung und Bindung zurücktreten, und dadurch den naturgemäſsen Zustand der thierischen Chemik und Dynamik wieder herstellen. Der Zeitraum, in dem dieses geschieht, ist zwar verschieden; doch ist diese Verschiedenheit in dem regelmäſsigen und einfachen Wechselfieber bei weitem nicht so groſs, wie in den unregelmäſsigen und unvollkommnen (nachlassenden) Fiebern. Auch steht er in Hinsicht seiner Länge (d. h. der Dauer der zweiten F. Periode) immer in einem gewissen geraden Verhältniſs mit der Dauer der ersten F. Periode, und mit dem Grade (oder der Stärke, so wie auch der Extension), in welchem die angegebnen chemisch-organischen Prozeſse in jener ersten Periode statt gefunden hatten. Je länger also, und je stärker in solchen regelmäſsigen W. F. der Frost dauert, je länger und je stärker wird (caeteris paribus) auch immer die Hitze dauern. Daſs und warum aber übrigens die Periode der Hitze in solchen F. (in ihrer vollen Ausbildung) immer etwas länger anhalten müsse, wird sich aus der bisherigen Dar-

stellung, so wie überhaupt aus der richtig gefaſsten Idee des Organismus leicht erklären. —

Warum in andern weniger vollkommnen und regelmäſsigen Fiebern jenes Zeitverhältniſs zwischen der Frost- und Hitzperiode nicht so bestimmt und dem obigen entsprechend, vielmehr häufig sehr ungleich und verändert, auch oft unregelmäſsig und wandelbar erscheine, wird sich aus dem, was ich sogleich über die nachlassenden F. zu sagen haben werde, ergeben. Dort werde ich auch Gelegenheit haben, den nähern Einfluſs meiner aufgestellten Ideen von dem innern Grund des Fiebers auf die Lehre von dem Typus und dem Periodus dieser eigenen Krankheitsform bemerklich zu machen.

Mit dem Aufhören des zur Bildung des Fiebers nothwendigen Grades der Veränderung der chemisch-organischen Wechselwirkung und Erregung hört auch entweder das ganze Fieber (hier als ein aus mehreren Fieberanfällen oder einzelnen Fiebern zusammengeseztes Ganze, in seinem kollektiven Sinn genommen) oder der ganze einzelne Fieberanfall auf, und das Individuum genieſst nun wieder eine mehr oder minder vollkommene *) Gesundheit; die Schwäche und Unbehaglichkeit abgerechnet, welche natürlich für einige Zeit immer die Folge der vor-

*) Dies Wort hier freilich nicht im strengern Sinn, sondern in dem des Sprachgebrauchs, genommen.

hergegangenen ungewöhnlichen Erregungen und Nerveneindrücke etc. seyn mufs. Dieser Zustand der Gesundheit oder, wie man auch hier noch richtiger sagen kann, des Wohlbefindens, dauert entweder, so lange keine neuen zufälligen (d. h. mit dem vorigen Fieber in gar keiner direkten Verbindung stehenden) Störungen vorkommen, von nun an immer fort; oder er dauert nur auf eine gewisse und bestimmte Zeit, und zwar so, dafs nach Verlauf dieser Zeit, welche alsdann unter der Periode der Apyrexie begriffen wird, und 12 — 18 — 36 — 40 — 54 und mehr Stunden dauern kann, ein neuer Fieberanfall (oder ein neues Fieber) eintritt, welcher mit dem vorigen durchaus in einer Causalverbindung steht. Diese Wiederkehr des Fiebers kann sich nun mehreremale ereignen, und wird dies auch immer so lange, als die innern Ursachen des F. nicht völlig beseitigt sind. Es ergiebt sich hieraus, dafs zwar das Fieber als Fieber aufhören wird, sobald der zu seiner Existenz bedingte Grad der Veränderung in der chemisch - organischen Wechselwirkung des m. K. nicht mehr existirt, aber dafs jedesmal dann, wenn mit dem Aufhören des F. Anfalls (Paroxysmus) nicht auch das Ganze des Fiebers geendigt wird, ein gewisser (zwar ungleich schwächerer) Grad jener abnormen innern Verhältnisse (oder der innern entferntern Fieberursachen) zurückbleiben wird, welcher nur die nöthige Wiedervermehrung (in Be-

zug auf Intensität und Extensität der bestimmten Veränderungen) innerhalb eines gewissen Zeitraums bedarf, um von neuem die hinreichende Ursache eines zweiten, dritten etc.) Fieberanfalls zu werden. Daher wird auch in solchen Fällen die Gesundheit der Individuen während der Apyrexie nur sehr unvollkommen seyn, wenn auch ihr Wohlbefinden gut zu nennen wäre. — Wie übrigens die Fortdauer der (entfernten) Fieberursachen während der Periode der Intermission, und die Entstehung des neuen F. Anfalls zu erklären sey, davon sogleich nachher mehr.

2) Das nachlassende Fieber (*F. continua remittens*) ist zwar eine in mehrerer Hinsicht, vorzüglich in Ansehung seiner Dauer (d. h. der Dauer des Fieberanfalls) des Verhältnisses der beiden Perioden des Anfalls, und des Zustandes des fiebernden Organismus während der Zwischenzeit von einem Anfall zum andern, von dem vorigen W. F. unterschiedene Fieberart; hat aber im wesentlichen dieselbe innere und nächste Ursache, und läſst sich, wie ich denke, eben so gut aus diesen erklären. Ich glaube, daſs sich der innere Hergang bei diesem remittirenden F. am wahrscheinlichsten und ungezwungensten, den bereits aufgestellten allgemeinen Ideen gemäſs, auf folgende Art vorstellen, und daſs sich hierin zugleich auf eine ziemlich genugthuende Art das Ursachliche der formalen Ver-

schiedenheit dieser Fieberart von dem Wechselfieber auffinden läfst.

Schon oben ist gesagt worden, dafs die entferntern Ursachen der nachlassenden Fieber im Gegensatze von denen des einfachen Wechselfiebers, vorzugsweise oder zunächst innere, d. h. in dem Organismus selbst durch dessen abnorme Thätigkeit entwickelte, seyen; wobei jedoch hier noch ausdrücklich bemerkt wird, dafs dadurch keineswegs auch bei diesen Fiebern, namentlich in einzelnen Fällen, die Konkurrenz äusserer Veranlassungen, von der Art, wie bei dem intermittirenden F., ausgeschlossen wird. Die innern (entferntern) Ursachen der nachlassenden F. sind gewisse Stoffe — Produktionen abnormer Aktionen des Organismus, oder auch nur einzelner Theile desselben, — welche entweder durch ihre eigene dem normalen Zustande der thierischen Masse und Mischung heterogene Natur, d. h. als durchaus fremdartige und zur Assimilirung oder Wiedervereinigung (wenn sie ausgestofsene Stoffe waren) so wie zur gesundheitsgemäfsen Erregung untaugliche Materien, oder durch ihren (krankhaft) veränderten Affinitäts- Mischungs- und Bindungs - Zustand, oder durch ihr ungewöhnliches quantitatives oder auch extensives Verhältnifs, zu schädlichen und das Gleichgewicht zuerst im thierischen Chemismus, und dadurch im organischen Dynamismus störenden Potenzen werden. Mit einem Worte, es können und werden dies

gröſstentheils dieselben Stoffe seyn, welche auch die veranlassenden Bedingungen des Wechselfiebers sind, und die ich schon oben erwähnte — Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, (Stickstoff), septisches Gas, vielleicht auch phosphorisches Gas, und dann auch wohl, (vielleicht sehr häufig) elektrische oder galvanische Materie. Nur mit dem Unterschied, daſs diese (relativ) äussern Fieberbedingungen hier (in den remittirenden Fiebern) theils schon vor der völligen Ausbildung des Fiebers ihrem gröſsten Theile nach in dem Innern des Organismus entwickelt und zu dem Grade von Wirksamkeit, in dem sie zur Erzeugung der nächsten Ursache hinreichend sind, gebracht werden, theils und vorzüglich aber auch nach geschehener Ausbildung des Fiebers und während seines Verlaufs nie ganz aufhören, sondern immer in einem gewissen Grade fortwirken, also immer von neuem zur Erzeugung und Unterhaltung der nächsten Ursache (oder des eigentlichen Fieberprinzips) sich thätig äussern. Einige dieser entferntern Fieberbedingungen können zwar ursprünglich von aussen den Körper afficirt haben, und es giebt besonders gewisse Stoffe, die jedesmal ursprünglich von aussen in oder an den Körper gelangen und gelangen müssen, wenn sie nachlassende Fieber veranlassen sollen; die sich also nie von selbst und ohne alles äussere Darzuthun im Organismus entwikkeln, wohin bekanntlich die Ansteckungs-

stoffe oder die Contagia und Miasmata gehören, welche die akuten Ausschlagsfieber und gewisse epidemische *) remittirende Fieber (nachlassende Sumpf - Kerker - Hospital - Pest etc. Fieber) erzeugen. Auch giebt es unter eben diesen äussern Bedingungen einige, die jedesmal die Form des remittirenden Fiebers, und nie an sich die des intermittirenden veranlassen (wie die Miasmen der hitzigen Ausschlagsfieber). Aber alle diese absolut äussern entferntern Ursachen kommen darin mit den innern überein, dafs sie nur erst durch neue Veränderungen, die sie eines Theils durch die Einwirkungen (oder Gegenwirkungen) des Organismus auf sie erleiden, und die sie andern Theils in den materialen und chemisch-dynamischen Verhältnissen des Organismus (oder zunächst einzelner Theile desselben) hervorbringen, zur Potenz der wahren und unmittelbaren Bedingnisse der Entwicklung des nächsten Fieberprinzips erhoben werden. Dasselbe kann und wird zwar auch häufig bei den entfernten Ursachen der einfachen Wechselfieber statt finden, obgleich dieses noch häufiger das Produkt der unmittelbaren (nicht durch mehrere Zwischengrade des organischen Leidens und Gegenwirkens gehenden) Einwirkung der äussern fiebererregenden Ursachen auf

*) Aber keineswegs alle epidemischen F. indem sehr viele derselben zu ihrer Entstehung gar keine solchen absolut äussern Ursachen (Stoffe etc.) bedürfen.

die Entwicklung der nächsten F. Ursache (den obigen Vorstellungen gemäfs) seyn möchte. Allein es tritt nun jener bereits angegebne unterscheidende Umstand bei dem remittirenden Fieber ein, dafs hier (was in dem einfachen Wechselfieber keineswegs nothwendig bedingt ist) die Wirkung sowohl jener äussern als der im Innern des Organismus entwickelten (entferntern) Fieberursachen auch nach dem Ende eines jeden einzelnen Fieberanfalls (Exacerbation) noch fortdauert. Alle diese entfernten Ursachen aber, sie mögen heissen wie sie wollen, können nur in sofern veranlassende Ursachen des remittirenden Fiebers werden, in sofern sie, eben so wie im einfachen Wechselfieber, das allgemeine und nächste Prinzip des Fiebers in Wirksamkeit setzen, d. h. in sofern sie das Gleichgewicht der Elektricität (oder des Galvanismus) im menschlichen Körper, im Wesentlichen unter der bei dem Wechselfieber bestimmten Modalität aufheben. In dieser Gemeinschaft desselben Prinzips liegt also der Grund, warum remittirende Fieber als Fieber mit den Wechselfiebern ganz in eine Klasse gehören, und sich, nachdem sie einmal unter den ihnen eigenthümlichern innern Bedingungen gebildet sind, durch nichts, als durch eine besondre Form des (sichtbaren) Fiebers unterscheiden.

Diese besondre Form des remittirenden F. scheint sich nun ihrem Ursachlichen nach am

besten auf folgende Art erklären zu lassen. Es wird angenommen, und zwar nach Gründen der Erfahrung, dafs die entferntern (absolut oder relativ äussern) Ursachen, welche der Entstehung der kontinuirend - nachlassenden F. vorangehen, nicht blos mehrentheils dem Grade (der Intensität ihrer Einwirkung) sondern vorzüglich und wohl jedesmal der Dauer ihrer Existenz im Innern des Organismus und ihrer Einwirkung nach, ein mehr oder minder überwiegendes Verhältnifs vor denen der einfachen Wechselfieber behaupten. Oder mit andern Worten, die gegebne entfernte Ursache (oder die gegebne Verbindung mehrerer solcher Ursachen) eines nachlassenden F., wird nicht nur in gröfserer Quantität (auch wohl Ausdehnung etc.), in den Körper gebracht, oder in und aus ihm entwickelt werden, sondern die fernern Wirkungen dieser Stoffe auf den Organismus, auf Veränderung seiner Mischung, innern Affinitäten etc., und hierdurch seines Erregungszustandes (seiner Reizfähigkeit, Energie etc.) werden viel andauernder seyn, oder viel länger unterhalten werden, als im gewöhnlichen W. Fieber. Nicht nur also die Masse der nunmehr den lezten Grund der Erzeugung des Fiebers, d. h. die bereits bestimmte Veränderung des Gleichgewichts der Elektricität im Organismus bewirkenden widernatürlichen Zuflüsse und krankhaften Erzeugnisse etc., sondern auch die in einer viel längern Dauer immer fortwährende Erneuerung dieser

dieser abnormen Prozesse in der thierischen Materie und Organisation wird den Grund enthalten, warum das Fieber nur nachläfst, und nie ganz aussezt, oder als einzelner Fieberanfall sich endigt. Und eben hieraus geht hervor, dafs alle Fieber, in welchen die entferntern Ursachen in jenen im Allgemeinen angegebnen Verhältnissen ihrer Wirkung sich befinden, nachlassende seyn müssen, und nur dann in intermittirende übergehen können, wenn sich jene Verhältnisse ihrer entfernten Ursachen auf eine der Entstehung der Wechselfieber entsprechende Art ändern, d. h. in Masse (Potenz) und Dauer *) vermindern. Wenn man die Prozesse in der thierischen Mischung und Organisation, welche der Entstehung des Fiebers (so wie auch andrer allgemeiner Krankheiten) vorangehen, und sie auch noch ferner begleiten können (aber nicht immer müssen), eine Gährung nennen will (man denke dabei nicht an die Fermentation des Sylvius oder v. Helmont's), so ist diese Gährung im nachlassenden F. nicht nur in der Regel stärker und allgemeiner, sondern sie wird auch viel länger (durch die gröfsere Masse und Wirksamkeit der Gährungsstoffe, d. h. der ursprünglichen entfernten F. Ursachen, wenn man sie

*) Weniger nothwendig bedingt, obgleich auch mehrentheils, in der Extension ihrer Wirkung.

mit jenem Ausdruck bezeichnen darf) *) dauern, und wenn sie auch durch jeden Ausbruch des Fiebers vermindert wird, doch (in der Höhe des Fiebers) nie während diesem aufhören, sondern vielmehr unterdessen neue Stärke gewinnen, wodurch eben der nächste Ausbruch des Fiebers möglich wird. Auch in dem Wechselfieber kann man eine solche Gährung im Innersten der organisirten Materie annehmen, welche eben den zum Ausbruch des Fieberanfalls erforderlichen Grad der Wirksamkeit des Fieberprinzips zur Folge hat: allein hier (im W. F.) findet sie doch nicht in dem Grade statt, wie dort, und scheint auch durch und während dem Fieberausbruch beträchtlich vermindert zu werden. Das heifst, wenn man die entfernten Ursachen des Fiebers ganz richtig nach den verschiedenen Graden ihres Bezugs zur nächsten Ursache in entferntere (welches die ursprünglichen sind) und nähere unterscheidet, und durch diese lezteren die von den

*) Ich sollte meinen, in dem gehörig bestimmten Sinn des Worts allerdings. Nimmt man Gährung in dem reinsten chemisch - physischen Sinn, so müssen ja alle auf die Mischung des thierischen Körpers verändernd wirkende Stoffe oder Mittel, sobald nur ihre Wirkung nicht entweder gänzlich zerstörend oder schnell tödtend, noch ganz vorübergehend ist, eine solche Gährung im Lebendigen (die freilich nicht mit einer Gährung todter Körper, z. B. des Essigs etc. vermengt werden mufs) bewirken. Deswegen bleiben sie ja doch Reizmittel, und die Ansichten des Brownianers oder jedes strengen sogenannten Vitalisten von ihnen werden dadurch nicht beeinträchtigt.

erstern abhängigen oder konsekutiven und das Fieberprinzip unmittelbarer entwickelnden Veränderungen in den chemisch - organischen Prozessen des menschlichen Organismus, bezeichnet, so scheinen diese nähern oder unmittelbaren Ursachen des gestörten elektrischen Gleichgewichts durch und mit dem davon entstandenen Fieberanfall (besonders mit dem Ende desselben) im Wechselfieber entweder ganz oder gröſstentheils zu verschwinden, oder wenigstens den zur fernern Fieberentwicklung erforderlichen Grad von Wirksamkeit auf eine gewisse Zeit zu verlieren; während dem freilich die entferntern und ursprünglichen Ursachen noch fortdauern können, und eben dadurch auch wieder Ursachen der neuen Entwicklung und Verstärkung der nähern Ursachen bis zum Fiebererzeugungsgrad werden. Allein nicht so in dem nachlassenden Fieber. Hier dauern höchst wahrscheinlich auch jene nähern oder der Entwicklung des F. Prinzips unmittelbar vorausgehenden Bedingungen auch während und nach der Exacerbation, nur schwächer fort, lassen also das Daseyn und die Wirkung des Fieberprinzips während des ganzen Laufs der Fieberkrankheit nie völlig verlöschen, wenn sie gleich nur auf eine gewisse Zeit, während der sie ihre volle Wirksamkeit äussern, auch die volle Wirksamkeit des Fieberprinzips — die Exacerbation — zu erregen vermögen; und darum finden in diesem Fieber auch nur Remissionen, d. h. Perioden des verminder-

ten, gleichsam unter der Asche fortglimmenden Fiebers, keine Intermissionen statt.

Es wird nämlich im remittirenden Fieber zwar auch dieselbe Störung des Gleichgewichts zwischen dem plus *E*. und minus *E*. der Nervenfaser, so wie von da aus zwischen dem + *E* und — *E* der Muskelfaser bewirkt werden, wie es oben bei dem Wechselfieber angegeben worden ist; und es wird mithin also auch eine Art von Entladung des (+ —) E. der Muskelfaser nach zu Stande gekommener Vereinigung derselben, unter den bereits beschriebenen chemisch - organischen Wirkungen erfolgen. Allein diese Entladung wird nicht so entscheidend und beendigend für den ganzen eingetretenen elektrischen Prozefs seyn, d. h. mit dem Moment der Wiedervereinigung der beiden *E*. im Muskel wird das vorhergegangene abnorme Verhältnifs der *E*. der Nerven und Muskeln noch nicht aufgehoben seyn, sondern auch nachher noch fortdauern, nur aber in einem solchen schwächern Grad, dafs für eine gewisse Zeit, und so lange dieses Misverhältnifs der *E*. nicht wieder bis auf den höchsten Punkt, (in dem endlich jene Entladung von neuem erfolgt) verstärkt wird, keine vollkommnen Fieberwirkungen zu Stande kommen. Es wird also auch während der Periode der Remission (die deshalb ein unvollkommnes

Fieber darstellt) immerfort dem Nerven plus oder minus *E.* von andern in der nächsten Berührung mit ihm stehenden Theilen oder Flüssigkeiten gegeben oder entzogen werden, es wird also auch immerfort eine diesem entsprechende Veränderung in dem *E.* des Muskels die Folge seyn, und es wird also in diesem leztern System auch immerfort ein gewisses, nur wegen mehr successiv und langsamer erfolgender Alterationen des Attraktionsverhältnisses weniger gewaltsames und langsameres Streben zur Wiedervereinigung der E. statt finden. Aber so wie es endlich bis zum höchsten Punkte der Störung des Gleichgewichts des *E.* in den gedoppelten Systemen gekommen ist, so tritt nunmehr auch jener Moment der so zu nennenden Entladung mit einem auf den ganzen Organismus wirkenden Impetus ein, und es entsteht von neuem Fieberhitze mit den schon bekannten weitern Wirkungen.

Aus dieser Ansicht des remittirenden Fiebers lassen sich nun auch noch verschiedene Eigenheiten desselben erklären. Es ergiebt sich erstens hieraus, warum die Zeiträume des Fiebernachlasses so kurz sind, in Vergleich mit den Perioden der Apyrexie im regelmäfsigen Wechselfieber (von welchem die Form mit dem dreitägigen, oder wie man richtiger sagen sollte, zweitägigen *) Typus die reinste und vollkommenste,

*) Denn der dritte Tag gehört ja schon dem neuen Anfall an. Der ganze Zeitraum des Anfalls und der Ruhe dauert beim regelmäfsigen Tertianfieber nur 48 Stunden.

die des eintägigen hingegen wohl immer entweder eine unreine und korrupte, oder eine zusammengesezte (aus zwei Tertianis), oder selbst — und wohl häufig — eine remittirende ist); indem dort der Zunder des F. Prinzips (oder jene innere Gährung) nie ganz verlöscht, immerwährend zur Wiederanfachung des leztern thätig ist. Es ergiebt sich zweitens, warum, nachdem einmal das remittirende F. gebildet ist, der Frost in den Exacerbationen kürzer, die Hitze beträchtlich länger dauert, warum, je länger das Fieber selbst unterhalten wird, je allgemeiner und je stärker die innern entferntern Ursachen auf Erneuerung des F. Prinzips wirken, die Kürze des Frostes (der in mehreren Fällen der heftigern und anhaltendsten remittirenden F. ganz zu verschwinden scheint) und die Länge der Hitze immer mehr zunimmt. Warum drittens bei längerer Dauer dieser remittirenden F. (auch abgesehen von der besonders schwächenden Eigenschaft mehrerer Einflüsse eigener Art, und abgesehen von den in der Individualität des Subjekts liegenden Bedingungen) durch diesen so wenig unterbrochnen Fieberprozefs, und besonders durch die — nach den ganz hieher passenden Ansichten der vital - organischen Theorie als ein in der Dauer die Erregung und Kraft so sehr verzehrendes Incitament wirkende — Hitze nach und nach ein viel gröfserer und allgemeinerer Schwächezustand entstehen mufs; und warum

überhaupt diese Fieber *caeteris paribus* eine allgemeine Zerrüttung des Organismus, durch Auflösung der normalen Verhältnisse zwischen Materie, Mischung und Kraftäusserung, eher herbeiführen können, also im Ganzen gefährlicher sind, als die einfachen Wechselfieber. Es ergiebt sich viertens, warum einige der remittirenden Fieber mehr anhaltende (*F. continuae continentes*), d. h. ohne beträchtlichen Nachlafs (wenn gleich nie mit gleicher Stärke) fortdauernde, andere offenbarer und länger nachlassende (*F. continuae remittentes*) sind; warum zugleich jene (die *F. continuae*) nicht nur insgemein einen viel heftigeren und rapideren Gang und Verlauf nehmen, einen viel schnelleren und heftigeren, daher auch früher entscheidenden Einflufs auf den gesammten Kräfte-Funktions- und Mischungszustand des ganzen Organismus (wenn auch häufig mit hervorstechendem Leiden und Wirken einzelner Organe) äussern — weshalb sie auch *febres acutae* und *acutissimae* heissen, — sondern auch eben deshalb schnellere Gefahr des Unterliegens der organischen Lebensthätigkeit, aber auch schnellere heilsame Endigung des Fiebers mit sich führen. Denn in diesen eigentlich sogenannten anhaltenden Fiebern sind die innern entfernten Fieberursachen nicht nur theils in einer gröfsern Quantität und Intensität (in Bezug auf ihre Wirkungskraft, oder auf ihr Vermögen, das F. Prinzip zu entwickeln) theils in einer gröfsern Allge-

meinheit und Extension vorhanden, sondern ihre erste Entwicklung im Körper geschieht auch schneller oder schleuniger, ja in manchen Fällen der sehr akuten F. (z. B. der Pest) scheint sie sehr plötzlich zu erfolgen; daher wird nicht nur das Fieberprinzip selbst mit einer entsprechenden Schnelligkeit und Heftigkeit aufgeregt, und in Thätigkeit gesezt, sondern der ganze Organismus geräth hier viel stärker und allgemeiner in den Zustand von alterirtem chemisch - dynamischen Wirken und Gegenwirken, so daſs eben dadurch eine beständige, fast ununterbrochene Erneuerung des Fieberprozesses bewirkt wird. Es können daher keine begränzten Abschnitte oder Ruhepunkte zwischen dem ersten und jedem folgenden Fieberanfall, keine bestimmten Perioden noch Typen statt finden, es ist fast Alles nur ein Fieber. Die innere Gährung in den auf das höchste abnorm gewordenen organischen Gemischen, die davon herrührende Zersetzung, Entbindung, Anhäufung, Wiedervereinigung der elektrischen Materie in den gedoppelten Systemen, dauert mit wenig verschiedenem Grade in einem fort; kaum ist der Moment der Entladung *) im Muskel- und Gefäſssystem mit seinen nächsten Wirkungen eingetreten, als schon wieder ein neuer in dem

*) Ich muſs wiederholt bitten, diesen Ausdruck nur mehr im figürlichen Sinne, nach der schon weiter oben bestimmten Deutung zu nehmen.

Nervensystem vorbereitet wird, der dem erstern folgt, ehe noch die Wirkungen desselben vorüber, und die so heftig erregten Organe in einiger Ruhe sind. Man kann demnach wohl mit Recht sagen, dafs je anhaltender und akuter die Fieber sind, d. h. in je schnellerer Succession die innern Fieberprozesse und Fieberausbrüche einander folgen, und so in einander greifen, dafs keiner derselben seinen völligen Verlauf nehmen kann, sondern in diesem immer von dem neuen Ausbruch unterbrochen wird, desto unvollkommner sind die Fieber. Man kann sagen, dafs überhaupt schon jedes remittirende Fieber, eben darum, weil hier immer ein ähnlicher Unterbrechungszustand des Fieberprozesses, aus ähnlichen Ursachen, nur bei den sichtbarer und länger remittirenden Fiebern in schwächerem Grade vorhanden ist, auch ein unvollkommneres Fieber ist, als das reine und einfache Wechselfieber, und dafs dieses Leztere in seinem Tertiantypus, welchen man als den regelmäfsigsten und Haupttypus annehmen darf, auch die reinste und vollkommenste Fieberform darstellt.

Ferner giebt auch die bisher verfolgte Idee des remittirenden F. mehr Licht, als vielleicht eine der frühern (wenn gleich noch kein ganz helles) über das Ursächliche und die innere Modalität so mancher Anomalieen und Ataxieen diefer Fieber, in Hinsicht auf ihren Verlauf, das Zeitverhält-

nifs ihrer Ausbrüche (Exacerbationen), den ungleichen Wechsel zwischen stärkern und schwächern Ausbrüchen, und das (im Grunde nur anscheinende) Misverhältnifs zwischen dem Grad (oder der Stärke, Heftigkeit etc.) des Fiebers zu dem Grade (der Gröfse, Gefahr etc.) des Ganzen der mit ihm verwebten Krankheit (z. B. in vielen Fällen des Typhus nervosus, oder der *F. nervosa stupida* des berühmten P. Frank's). Hier nämlich kommt es deswegen nicht zu einer gewissen Ordnung und Regelmäfsigkeit (auch gleichen Länge der Dauer) der F. Ausbrüche, weil theils die entfernten innern Ursachen durch verschiedenartige Unterbrechungen und Irregularitäten etc. abermals ihren Grund in einem hohen Grad der Alienirung und Zerrüttung der organischen Mischung und Lebensthätigkeit haben können) nicht unter den gewöhnlichen und beharrlicheren Verhältnissen wirken, und die zum vollen und regelmäfsigen Ausbruch eines Fiebers (auch nicht einmal nur eines regelmäfsigen nachlassenden Fiebers) bedingte Entwicklung, Intensität und Wirksamkeit des elektrischen F. Prozesses zu Stande zu bringen vermögen. — Daher immer nur mehr unvollkommne und ohne Ordnung und Zeitmaas erfolgende *nisus* oder *molimina febrilia*, wie man sie gewissermafsen nennen kann, — theils weil, wenn auch die Veränderungen in dem Gleichgewicht etc. der elektrischen Materie in dem zu einem gehörigen Ausbruch des Fiebers er-

forderlichen Grad erfolgen, in solchen Fällen, wo eminente Schwächung des Organismus und gröſsere Abweichung der organischen Mischung von ihrer Norm vorhanden ist, eben dadurch die Fortwirkung des Fieberprozesses auf das organisch-dynamische Verhältniſs des Körpers, d. h. als Reiz auf seine Erregbarkeit und Lebensthätigkeit, in dem Grade verändert und unregelmäſsig — zugleich auch schwächer — wird, daſs nunmehr die gewöhnliche Succession der F. Phänomene — namentlich der Wirkungen der Hitze — nicht erfolgen kann. Daher denn — vermöge des endlosen Zirkels der Wechselwirkung zwischen chemisch - materialer und organisch - vitaler Existenz — verhältniſsmäſsiges Rückwirken auf die materialen (entferntern) Bedingungen des Fiebers selbst; immer zunehmende Ungleichheit und Unordnung ihrer Entwicklung und ihrer Zusammenwirkung, mit zunehmender Desorganisirung des Körpers; und daher oft das dem Anscheine nach schwächste Fieber (äusserst wenig Hitze, kein heftiger Frost, sehr wenig veränderter, oft langsamer Puls etc.) bei der stärksten Zerrüttung der Maschine und nahe am Todesmoment. —

Endlich dürften auch noch die sogenannten Zusammensetzungen der remittirenden Fieber mit intermittirenden, von welchen das *F. semitertiana* eines der gewöhnlicheren und entschiedeneren Beispiele darstellt, nach dem aufgestellten Prinzip richtiger und konsequenter zu beur-

theilen seyn. Wahrscheinlich sind nämlich in solchen Fiebern jedesmal mit und neben den innern und allgemeinern (entferntern) Ursachen, welche auf die eben angezeigte Art ein nachlassendes Fieber (welches hier als das beharrlichere und gleichsam als das Hauptfieber, mithin auch als das vorzüglich Bedingende für das Ganze der Krankheit zu betrachten ist) bewirken, und durch ihre beständig fortdauernde Wirksamkeit unterhalten, auch noch besondre äussere Ursachen von der Art vorhanden, dafs sie nicht blos als simples, an sich etwa gleich oder weniger starkes, Additament zu den innern Ursachen, sondern in einem noch stärkern Grad auf die Erregung des Fieberprinzips zu wirken, und eine vollständigere Entwicklung desselben mit seinen bestimmtern Perioden zu bewirken vermögen. Dies kann — so lange der Organismus noch in einem gewissen Grad von Lebensstärke und Reactionsfähigkeit sich befindet — auch während der fortgehenden unvollkommnern Prozesse des remittirenden Fiebers geschehen, und nothwendig werden alsdenn die Ausbrüche des von aussen erweckten Fiebers, die nur so lange sich erneuern können, so lange die äussern Ursachen selbst als solche und in dem erforderlichen Einwirkungsgrad fortdauern, auch den Gang und die Form eines Wechselfiebers annehmen, da sie mit diesem in Hinsicht des Caussalitätsverhältnisses übereinkommen. Aber je länger sie in diese Verbindung mit den an sich schon

zerstörenderen Prozessen des anhaltenden Fiebers fortdauern, je verderblicher für den Organismus in Hinsicht auf seine Mischung und Kräfte werden sie seyn. Und nach einer gewissen Dauer dieser Verbindung, die nach der Verschiedenheit der Individuen und vieler zufälligen Einflüsse sehr verschieden seyn kann, mufs endlich die intermittirende Form des Fiebers ganz verschwinden, und blos die remittirende zurückbleiben, weil es dem Organismus endlich an dem Grad von Kraft und innerer chemisch - organischer Thätigkeit gebricht, welcher zur Entwicklung und Vollendung eines vollkommnen Fieberausbruchs bedingt ist; — weil zulezt alles in ihm regellos und lebensschwach wird. Umgekehrt erhellt, dafs es unter übrigens günstigen Umständen ein Beweis der verminderten Lebensanomalie und der wiederkehrenden Ordnung und Energie der Lebensaktionen sey, wenn ein solches intermittirend - nachlassendes und überhaupt jedes remittirende Fieber in ein reines und einfaches Wechselfieber übergeht. — Soviel läfst sich aus der obigen Darstellung erweisen, dafs jene *Febres ex remittente intermittentes* niemals blos aus einer und denselben Ursachen entstehen, und blos durch zufällige innere Wirkungen diese Form annehmen, sondern dafs zur Entwicklung der intermittirenden Form in ihnen noch die Konkurrenz besonder und äusserer Bedingungen erfordert wird. —

Was nun aber den vital - dynamischen Karakter der nachlassenden Fieber überhaupt betrift, so finden für dessen mannichfaltige Verschiedenheiten und Abstufungen dieselben Ursachen, und sowohl (absolut) äussere als innere Bedingungen statt, wie sie bereits oben bei dem Wechselfieber angegeben sind. Die Frage also, warum es sthenische und asthenische remittirende Fieber, und zwar beide in sehr verschiedenen Abstufungen, warum es Entzündungsfieber mit mehr oder weniger Sthenie, ja selbst mit Asthenie, warum ee sogenannte hitzige (ursprünglich sthenische) Nervenfieber, und warum es schleichende mit allmälig zunehmender Asthenie, — alle diese Fieber mit mehr oder weniger erhöhter Reizbarkeit — warum es aber auch reine und ursprüngliche Typhos, mit beträchtlich verminderter Reizbarkeit gebe etc., diese Frage wird sich dahin beantworten lassen, dafs die besondern entfernten Ursachen, welche jedem dieser Fieber theils mehr beharrlich theils mehr zufällig zu Grunde liegen, vermöge ihrer für den Organismus besondern Verhältnisse als Reize und als direkte oder indirekte Umänderungsmittel der thierischen Mischung und chemischen Wechselwirkung, im ersten Fall in verschiedenen Graden, im zweiten auf verschiedene Arten, auch besondre und eigenthümliche Einwirkungen auf den Vitalitäts - und Kräftezustand des Organismus zu äussern vermögen. Diese besonderen und meh-

reren dieser entfernten Ursachen konstant und eigenthümlich zukommenden Wirkungen auf den organischen Erregungszustand können sehr wohl neben der gemeinschaftlichen Hinwirkung aller entfernten Ursachen auf Entwicklung des Fieberprinzips, und selbst unabhängig von dieser leztern, bestehen. So werden also z. B. Sauerstoff und sauerstoffhaltige Substanzen, Wärmestoff, phosphorirtes Gas, Naphthen etc., so werden verschiedene mechanische Reize, so werden selbst gewisse moralische oder geistige Reize der stärker erregenden Art, alle diese in gewissen bedingten Graden sthenische und nach den Lokalverhältnissen entzündliche remittirende Fieber erregen, weil eben jene Einflüsse das Vermögen im vorzüglichen Grad besitzen, die organisch - chemischen Bedingungen der Erregung und Lebensenergie zu vermehren. Und so werden aus entgegengesezter Eigenschaft Wasserstoff, kohlensaures Gas, septische Gasarten u. s. w. asthenische remitt. F. von unterschiedener Art und Graden, bald mehr eigentlichen Typhus, bald mehr sogenannte faulichte F. erzeugen. Das Wie, d. h. die lezten Gründe dieser Wirkungen und ihrer Verschiedenheiten zu erklären, ist Aufgabe der höhern Physik, welche auf einer höhern Stufe der geistigen Anschauung und Reflexion in die rein spekulative oder in die eigentliche Naturphilosophie übergeht. Innerhalb des Gebietes der Physiologie und Pathologie der thierischen Organismen, soweit diese des Arztes

ist, fällt die Lösung dieser Aufgabe nicht mehr. — Es versteht sich übrigens, daſs, wenn hier von der Abhängigkeit des dynamisch - vitalen Karakters der remittir. Fieber von ihren entferntern Ursachen die Rede ist, nicht etwa allein oder auch nur vorzugsweise die entfernten äussern Ursachen, d. h. solche Einflüsse darunter begriffen werden, die entweder an sich und durch ihre unmittelbare Application von aussen, hinreichend sind, sowohl das Fieber als den dynamischen Karakter der Fieberkrankheit zu erzeugen, oder die dasselbe erst mittelbar (durch mehrere in einander greifende chemisch vitale Zwischenwirkungen des Organismus) zu bewirken vermögen, sondern daſs auch die ursprünglich innern Ursachen, und alles das, was zur Opportunität und *Praedispositio morbosa* gehört (also überhaupt die in der Individualität des Subjekts liegenden Bedingungen) eben so sehr hieher gehören. Ja, daſs die Ursachen dieser leztern Art in der Mehrzahl der remittir. Fieber den überwiegenden und bestimmenden Einfluſs auf den vital - dynamischen Karakter der Krankheit behaupten.

Die bisherige Darstellung des Fiebers nach dem aufgestellten Prinzip, die hier freilich nur in ihren Hauptmomenten ausgeführt werden konnte, mag nun zeigen, in wie weit und ob überhaupt auf den bis jezt von den Ärzten angenommenen Prinzipien, und nament-

namentlich auf dem von J. Brown aufgestellten einer verminderten Erregung oder allgemeinen Asthenie, und auf dem von dem berühmten Reil angenommenen einer erhöhten Reizbarkeit mit verschiedentlich verändertem Wirkungsvermögen, eine den Anforderungen der Wissenschaft genügende Theorie des Fiebers gegründet werden — ob demnach die Theses jener Ärzte wahre Prinzipe seyn können. Es wird, denke ich, aus ihr erhellen, dafs, wenn gleich Reils Ansicht vom Fieber auf einem höhern Standpunkt der Naturforschung geschöpft, und seine Theorie dieser Krankheitsform deshalb gründlicher oder eindringender und natürlicher (also auch naturphilosophischer) ist, als die Brownsche, sie dennoch weder umfassend und allgemein genug auf der einen Seite, noch eng und beschränkend genug auf der andern ist; dafs sie nicht bis auf die lezten physischen (denn die metaphysischen müssen aus jeder medizinischen Theorie durchaus wegbleiben) Gründe der wesentlichen und nothwendigen Erscheinungen des Fiebers zurückgeht, und daher mehr Theorie der Fieberwirkungen und entfernten Fieberursachen, als des Fiebers selbst ist. — Die weitere Ausführung des Beweises dafür, und für die (noch gröfsere) Unzulänglichkeit einer jeden frühern Theorie des Fiebers aus gleichen Gründen — wenn eine solche noch nöthig seyn sollte — bleibt dem Leser überlassen. Diesem mufs ich aber hier wiederholt erinnern, dafs er mich ja nicht des eitlen

BIBL. … MONACENSIS

Wahns fähig halten möge, als glaubte ich, durch die von mir aufgestellten Ideen über die Pyretogenie, auch schon wirklich eine den Anforderungen einer streng wissenschaftlichen Naturkunde entsprechende, das hieſse, vollkommene Theorie des Fiebers gegeben zu haben. Weit entfernt, eine solche für jezt schon nur für möglich zu halten, bescheide ich mich gerne, vorläufig nur den Weg etwas bestimmter angedeutet zu haben, auf dem man zur einstigen Vollendung einer solchen wahrhaften F. Theorie fortschreiten muſs. Sollte es übrigens die Zukunft durch das einstimmende Urtheil geübterer und unbefangener Naturforscher bestätigen, daſs auch das Materiale, was dieser Fieberdarstellung zu Grunde liegt — ich meine die Natur des angenommenen Fieber - Prinzips selbst — das einzig wahre ist, so würde mir für den Erfolg dieser Schrift nichts mehr zu wünschen übrig bleiben. — Soviel ist indessen gewiſs, daſs in diesem lezten Fall die neuesten Untersuchungen und Ahnungen einiger unsrer vorzüglichsten Naturforscher z. B. Ritter's, Pfaff's, Volta's etc. über die Natur und die Ursachen der gedoppelten Polarität der Galvanischen Materie, und über die einfachsten Gesetze ihres antagonistischen Verhaltens, so wie über die verschiedene Natur ihrer unmittelbaren Produkte in den belebten Organismen, wenn sie sich immer mehr bestätigen und erweitern, noch Manches zu jener Darstellung hinzufügen, Manches darin ändern, und überhaupt noch hel-

leres Licht über die Fiebertheorie verbreiten werden. Hierüber läfst sich indessen nichts weiter bestimmen.

Was übrigens hier noch zulezt als ein bedeutendes Resultat der vorgetragenen Ideen über das Fieber zu bemerken ist, und was diesen, wie mir deucht, zum Vortheil gereicht, ist die leichtere und unmittelbarere Anwendbarkeit derselben auf die Erklärung des Typus und des Periodischen im Fieber. Zu keiner der bisher aufgestellten Fiebertheorieen liefs sich ein auch nur einigermafsen zureichender und befriedigender Grund zur Erklärung dieser merkwürdigen und so sehr sich auszeichnenden Erscheinung des Fiebers auffinden, und alle Bestrebungen der Pathologen, eine Erklärung davon zu geben, blieben ohne Erfolg, oder brachten blose Täuschungen und Petitionen des Prinzips hervor. Dies aus der Geschichte zu beweisen, wäre leicht, wenn dieser Ort dazu geeignet wäre. — Durch die obige Darstellung wird nun der Typus zwar noch nicht vollständig und in seinem ganzen und innersten Causalnexus, aber doch näher und befriedigender erklärt, als durch die frühern Theorieen. Die Erklärung selbst liegt in der oben ausgeführten Darstellung der Wirkungen des elektrischen oder galvanischen Fluidums. Es geht nämlich aus diesen hervor, dafs in dem regelmäfsigen dreitägigen Wechselfieber (welches auch nur allein den Originaltypus in seiner incorrupten Gestalt darstellt) a) eine gewisse Zeit von

bestimmter und (caeteris paribus) gleichmäſsiger Länge erfordert wird, bis die elektrische Materie in so weit in dem Nervensystem in Misverhältniſs und in einen Zersetzungszustand gesezt werde, daſs dadurch die Periode des Frostes eintritt, — also eine Periode von gewöhnlich 36 — 42 Stunden, die Periode der Apyrexie; — und b) eine andere gleichfalls bestimmte Zeit, binnen welcher die eingetretene Disproportion und Zersetzung des E. in den beiden organischen Systemen nicht nur bis auf den höchsten Punkt, auf welchem die von mir sogenannte Entladung (der Moment der Wiedervereinigung) erfolgt, fortgesezt wird, sondern hierauf auch allmälig wieder in ihr voriges (normales) Gleichgewicht und Wirkungsverhältniſs zurückkehrt, und binnen welcher Zeit zugleich die von jenem Prinzip ferner angefachten organischen Erregungen und Reactionen etc. wieder völlig nachlassen. Und dies Alles füllt gewöhnlich eine Periode von 6 — 12 Stunden, — die Periode des Paroxysmus — aus *). 2) In dem nachlassenden so wie in den aus diesem zusammengesezten Fiebern wird die vollständige Entwicklung des Fieberprinzips immer von neuem durch einen neu anfangenden Prozeſs dersel-

*) Einen (aus langsamerer innerer Action) retardirten, aber übrigens vollkommnen und regelmäſsigen Typus, stellt das viertägige F. dar; einen verdoppelten aber, aus zwei unvollkommenen, das alltägige.

selben Art unterbrochen, und ist überhaupt unvöllkommen, es kömmt hier nie zu einer vollständigen Entladung, durch welche alle in Disproportion und abnormes Bindungsverhältnifs gesezte Elektricität wieder in ihre normalen Verhältnisse gesezt würde. Daher ist der Zeitraum für jede solche unvollständige Entladung und für die darauf folgende gleichfalls unvollkommene Wiederherstellung des Normalverhältnisses der thierischen E. zusammengenommen, kurz, und beträgt in der Regel nur 24 Stunden, gemeiniglich in ungleichen Hälften, wovon die gröfsere Hälfte bald dem Fieberausbruch (bei dem heftigern und anhaltenderen F.) bald dem F. Nachlafs gehört. Längere Zeit, als 24 Stunden, beträgt die gesammte Periode des remittirenden F. nicht leicht; weil bei dem hier vorhandenen so grofsen und allgemeinen Opportunitätszustand (denselben, den wir oben mit einem innern Gährungszustand verglichen haben) der Fieberprozefs nicht länger ausbleiben kann. Aber wohl können die Perioden des remittirenden F. in kürzerer Zeit, und zugleich ohne ein bestimmtes Zeitmaas (anomalisch) wiederkehren, (gewöhnlich alsdann mit desto unvollkommenern Ausbrüchen des F.), wovon der leicht zu erachtende Grund in der Natur dieser Fieberart selbst liegt.

Der nächste und vorzüglichste Grund des Typus der Fieber überhaupt ist also in der Natur und in den ursprünglichen Gesetzen der

elektrischen (oder galvanischen) Materie im thierischen Organismus selbst zu suchen. Ob diese Gesetze der Elektricität und des Galvanismus in dem organisirten und belebten Körper ganz dieselben sind, wie sie in der sogenannten todten und unorganischen Natur für gültig anerkannt werden, oder ob in und durch den Organismus (oder durch das Organisirtseyn, und Leben), als ein durch eigene innere Kraft für sich und im Gegensatz und Widerstreit mit den äussern Potenzen bestehendes Ganze betrachtet, eine Abänderung dieser Gesetze und ein eigenthümliches Verhalten der elektrischen (o. galvanischen) Matetie in Raum und Zeit bedingt werde, — dies ist eine andre Frage, deren Auflösung mir so wenig zusteht, als sie hier verlangt werden kann. Doch glaube ich, dafs nach den Grundsätzen einer geläuterten Naturphilosophie das Leztere, wenn auch vielleicht nicht als schlechthin nothwendig, doch gar nicht als unwahrscheinlich — dargethan werden kann.

Wenn übrigens die allgemeinen Wirkungsgesetze des *E.* oder *G.* im thierischen Körper für das nächste und vorzüglichste Bedingende des F. Typus hier aufgestellt werden, so ist dadurch der Einflufs des jedesmaligen individuellen Zustandes der Organisation, der Mischungen, und der Kräfte auf die specielle und individuelle Bestimmung und Modificirung (Abänderung, Unterbrechung, Beschleunigung, Re-

tardirung, gänzliche Anomalie) des Typus keineswegs ausgeschlossen; vielmehr liegt die Nothwendigkeit dieses Einflusses ganz in dem Begriff des Cirkels, in und durch welchen die chemisch - organische Wechselwirkung, also unser Daseyn und Leben, besteht. Von den verschiedenen Verhältnissen der Quantität einzelner und für die Entwicklung, Vermehrung, Verminderung etc. der elektrischen Materie im Körper besonders wichtigen Elementarstoffe der organischen Masse, ihrer gleichförmigen Vertheilung, oder ihrer topischen Anhäufung, Verminderung, von ihrer mehr oder minder vollkommenen Combinirung und Mischung unter sich in dem Grad und der Art, welche zur Existenz (oder zur kontinuirlichen Producirung) eines Organs, also auch eines organischen Lebens und Wirkens bedingt sind, überhaupt von der höhern oder niederen Stufe der organischen Chemik und Dynamik, auf welcher sich ein Individuum oder einzelne Theile desselben befinden, und welche selbst zu verschiedenen Zeiten (selbst in gleichförmigen Krankheiten) durch verschiedene zufällige Einwirkungen verschieden seyn kann; — von diesen Bedingungen können und werden allerdings beträchtliche Abänderungen und Differenzen in dem das Fieber bedingenden elektrischen Prozeſs in Hinsicht auf seine Dauer und seinen Verlauf (also seinen Typus) abhängen; und die Sache bedarf besonders nach dem, was schon oben (bei

Gelegenheit des remittirenden Fiebers) darüber gesagt worden ist, keiner weitern Erörterung.

Auf die Frage nach der praktischen Brauchbarkeit der hier vorgetragenen Ideen zu einer Fiebertheorie, einer Frage, der ich allerdings von Seiten Vieler entgegensehe, habe ich hier keine andre Antwort, als daſs sich diese Frage für jezt noch nicht, der Natur der Sache nach, auf eine befriedigende Art beantworten läſst, und daher auch für jezt von keinem sonderlichen Werth seyn, noch auch über den Werth der aufgestellten Theorie selbst bestimmter entscheiden kann. Denn wir sind freilich in unsrer Medizin noch nicht so weit, daſs wir dieselben einfachsten Prinzipien, von denen wir in der Theorie ausgehen, und von denen eine medizinische Scienz nach unsrer Überzeugung ausgehen soll, auch schon zu Prinzipien oder unmittelbaren Regulativen für das ärztliche Handeln machen könnten. Und darum ist auch unsre Medizin noch keine Wissenschaft, sondern noch immer erst auf dem Wege, eine zu werden. (Ob sie je eine solche Wissenschaft, nach den strengsten Anforderungen, die man heut zu Tage mit diesem Begriff verbindet, werden wird, werden kann? — oder ob sie nicht immer nur ein stetes Streben zu jenem stolzen Ziel bleiben wird? — ist eine andre Frage, die uns, müſsten wir sie auch, wie Cicero die Frage nach der Wahrheit, beantworten, auf keine Weise den

Muth zum Weiterschreiten benehmen kann). Gewifs ist es, man sage dagegen was man will, dafs unsre Theorie um ein grofses Stück unsrer Praxis vorausgeeilt ist; und selbst die Unvermeidlichkeit eines solchen ungleichen Verhältnisses zwischen diesen beiden Theilen der Kunst mufs jedem, der auf den Gang seines eigenen Geistes bei jeder reflectiven Anschauung äusserer Erscheinungen etwas genauer Acht gegeben hat, einleuchten. Allein dadurch wird der Werth und die Brauchbarkeit einer solchen Theorie — ihre innere Gründlichkeit und Konsequenz, in so weit diese aus den obersten und allgemeingültigen Denkgesetzen erwiesen werden kann, vorausgesezt — keineswegs widerlegt; vielmehr bewährt sich diese schon jezt durch die überzeugendste Entdeckung dessen, was uns in unserem empirischen Wissen oder in dem — deshalb noch so engen — Kreis unsrer medizinischen Erfahrung noch fehlt, was noch auf diesem Weg erkannt werden mufs, um jenen grofsen Zwischenraum zwischen Theorie und Praxis auszufüllen. Die höhere Theorie, mit einem Wort, hat wenigstens schon jezt einen negativen Werth; sie lehrt uns die leider noch so zahlreichen Zwischenglieder kennen, welche zwischen dem bereits in der Erfahrung gegebnen, also seinem Seyn nach Erkannten, und zwischen dem ursprünglich bedingenden des Objekts, also des nach seinem Werden zu Erkennenden, in der Mitte liegen, und bis jezt noch in Dunkel ver-

hüllt sind. Ist sie also auch noch nicht eigentliche Theorie der gegenwärtigen Praxis (oder geht sie vielmehr über diese weit hinaus), so kann und soll sie doch Theorie der künftigen Praxis werden; d. h. wenn endlich einmal die Medizin zu einer vollendeten Erfahrungswissenschaft emporgehoben werden sollte (welches denn freilich für uns, und wer weiſs noch für wie viele Zeitalter — ein frommer Wunsch, aber doch darum kein eitler, keine blose Chimäre bleibt).

So sind wir denn also freilich noch nicht im Stande, eine Heilung des Fiebers unmittelbar auf den Prinzipien jener oben vorgetragenen Theorie zu begründen, welches übrigens — vorausgesezt, (was jedoch hier noch nicht geradezu behauptet werden soll) jene Prinzipien seyen durchaus erwiesen — nothwendig und auf die befriedigendste und alle bisherigen Heilversuche an Zuverlässigkeit und Schnelligkeit des Erfolgs weit übertreffende Art geschehen müſste. Unsre Therapie des Fiebers muſs vor der Hand noch auf untergeordneten und weniger einfachen Prinzipien, d. h. auf solchen, die als unmittelbare Regulative des praktischen Verfahrens zu gebrauchen sind, beruhen. Daher giebt es für jezt noch keine bessere und unmittelbarer für die Praxis brauchbare Theorie der Fieberheilung, als die, welche aus dem System des organischen Vitalismus oder aus der — richtig, d. h. in ihren Schranken, aber auch in ihrem Umfang und nicht ein-

seitig bearbeiteten — Erregungstheorie herfliefst. Man wird nach dieser Theorie nicht Gefahr laufen, die Fieber einseitig und häufig verkehrt zu behandeln, wenn man nur nicht den Buchstaben dieser Theorie, sondern ihren Geist, so wie ihn die Natur lehrt, auffafst, und sich nicht in Sätzen, in welchen den Erfindern dieses Systems die Wahrheit verborgen oder ungeachtet blieb, mit sklavischer Verblendung an die Worte der Meister bindet. Denn wenn gleich Brown und Viele mit und nach ihm die Natur aller von ihm vorzugsweise sogenannten Fieber für asthenisch, mithin die gegen sie angezeigte Heilart für antiasthenisch, d. h. reizend — stärkend erklärt, so ist doch dieser Satz — der so reich an Folgen ist, — in seiner Allgemeinheit genommen, nicht wahr, wie sich aus der Natur unwidersprechlich darthun läfst. Es kann sehr wohl Wechselfieber geben, und giebt auch solche, welche von entschiedener sthenischer Natur sind (wohin schon das febr. interm. *inflammatoria* älterer Ärzte, z. B. Sydenham's, Huxham's, auch Stoll's wies); wenn gleich die Mehrzahl asthenischer Natur ist. Nur werden aus Gründen, die einleuchtend genug sind, als dafs ich mich jezt bei ihnen verweilen sollte, solche Fieber nie in der Länge den sthenischen Karakter behaupten können, sondern entweder in lokale (sthenische) Entzündungen übergehen, und den durch die individuellen Umstände bestimmten Ausgang dieser Krank-

heitsform nehmen, oder sie werden bei geringerer Disposition zur Entzündung und geringerem Grad der Sthenie stufenweise in asthenische W. Fieber übergehen, und sich dann in diagnostischer und therapeut. Hinsicht wenig mehr von der gewöhnlicheren W. Fieberart unterscheiden. Warum aber, im Anfang wenigstens, (zuweilen auch wohl erst im Verlauf der Krankheit, durch besondere eintretende Bedingungen), der Karakter des Wechselfiebers auch Sthenie, so gut wie Asthenie seyn kann, und warum dennoch das sthenische W. F. durch die eigentlich sogenannten und vorzugsweise wirkenden *febrifuga* (caeteris paribus, und wenn die übrigen Umstände, namentlich der hohe Erregungszustand, die stärkern und mit viel mehr Gefäſsenergie verknüpften örtlichen Kongestionen, die dadurch gröſsere Gefahr von Gangraen oder Lähmung durch den Gebrauch starker Erregungsmittel etc. nicht oft triftige Gegenanzeigen bestimmten) eben so gut gehoben, d. h. wenigstens in seiner bestimmenden Form extinguirt werden kann, als das asthenische W. Fieber, — warum und wie dieses möglich sey, dies läſst sich denn freilich nie aus einer puren vital - dynamischen Ansicht, wie die der Erregungstheorie ist, aber wohl (gröſstentheils wenigstens, und auf jeden Fall viel befriedigender) auf dem Standpunkte des organischen Chemismus, und nach den Prinzipien einer hiervon ausgehenden Theorie — zu der ich oben nur einen vorläufigen Ver-

such wagte — erklären. — Und so können wir also wenigstens von der Zukunft hoffen, daſs sie vielleicht die Ärzte des Nothbehelfs, den sie für jezt noch mit der Anwendung der praktischen Grundsätze der Erregungstheorie, (als den bis jezt noch am brauchbarsten) zur Heilung der Fieber machen müssen, überheben, und vielleicht einst die noch vermiſste wahrhaft rationale und sonach sicherste Heilart dieser furchtbar groſsen Krankheitsklasse auf der zur Evidenz erhobnen Erkenntniſs ihrer nächsten Ursache (des elektrischen Prinzips) sowohl, als den Bedingungen und Mitteln, auf diese unmittelbar und auf die entsprechendste Art ärztlich einzuwirken, begründen werde. — Daſs übrigens durch eine solche vollkommen rationale Fiebertherapeutik, wenn sie einmal gefunden werden sollte, das bisherige spezielle Heilverfahren aller einsichtsvollen und gründlichen Ärzte keineswegs geradezu aufgehoben und überflüssig gemacht, sondern nur in mancher Hinsicht modificirt, berichtigt, abgekürzt (alles dieses vermuthlich durch eine mehr direkte, zweckmäſsigere und wirksamere Anwendung der Elektrizität), und was das Wesentliche ist, in seinen Prinzipien besser begründet werden dürfte, bedarf für Ärzte von Einsicht nicht erst einer weitern Erklärung. —

* * *

In dem Bisherigen wurde das Fieber als das Produkt einer in dem Nerven- und Muskelsystem gemeinschaftlic vor sich gehenden Störung und

Veränderung des elektrischen (oder galvanischen) Prozesses betrachtet; und hieraus konnte also auch nur eine Theorie des Fiebers im Allgemeinen (oder des F. als genus betrachtet) hervorgehen. Diese anomalische Veränderung des elektrisch-organischen Prozesses wird und mufs aber in der Nerven- und Muskelfaser nicht immer gleich stark und überhaupt sich ganz korrespondirend seyn. Sie kann vielmehr auch in dem erwähnten gedoppelten System auf eine ungleiche Art, d. h. unter einem ungleichen Verhältnifs der Entbindung, Anhäufung und Wirkung des elektrischen Stoffes in der Muskelfaser einerseits und der Nervenfaser andrerseits erfolgen, und also unter ungleichen oder disproportionirten organisch-chemischen sowohl als organisch-vitalen Produktionen (in Bezug nämlich auf die beiden Hauptsysteme des Organismus) das Fieber erregen und unterhalten. Dadurch vorzüglich entstehen verschiedene und in Hinsicht ihres dynamisch-vitalen Karakters selbst zum Theil entgegengesezte Arten von Fiebern, zu deren spezifischer Verschiedenheit denn, ausser der Disproportion des abnorm wirkenden E. in den beiden Systemen, freilich noch gewisse innere, in dem individuellen Erregungs- und Kräftezustand des Organismus liegende, Bedingungen (Prädisposition etc.) sowohl, als äussere auf eine überwiegende Art wirkende Einflüsse, mit thätig sind oder seyn können.

Unter diesen Fieberarten zeichnen sich besonders in Hinsicht jener innern Verschiedenheit aus und stehen gleichsam oben an die bisher sogenannten Nerven- und Faulfieber. Beide Arten sind durch ihre eigenthümliche Natur und Aussenseite, durch ihre Häufigkeit und Verbreitung, so wie durch die Art und die Umstände ihrer Entwicklung und Verbreitung, durch ihre Gefährlichkeit, und unter gewissen Umständen selbst pestilenzialische Tödlichkeit, so wie durch so manche andre (erst in dem Folgenden näher zu berührende) Umstände und Erscheinungen schon seit langer Zeit ein vorzüglicher Gegenstand der Aufmerksamkeit und Behandlung für Ärzte und Pyretologen gewesen, und sind es besonders in den neuesten Zeiten wieder in einem hohen Grad. Man beschrieb und beschreibt noch sowohl die gemeinschaftlichen Symptome und Eigenschaften beider Fieberarten, als die eigenthümlichen und karakteristischen einer jeden derselben; man beobachtete und beschrieb ihre Unterarten und Varietäten, ihre Zusammensetzungen und (meist nur vermeintliche) Komplikationen, daher denn allmälig in den Krankheitsregistern der (Nominal-) Nosologen so grofse und furchtbare Rubriken von den Gattungen Synochus und Typhus, oder dem *febre putrida* und *nervosa*, oder auch *maligna*, *pestilentiali* etc. anwuchsen. Man untersuchte selbst (seit Willis) die innern Gründe ihres Gemeinschaftlichen auf der einen Seite,

und ihrer Verschiedenheit auf der andern, und es entspannen sich dadurch mehrere, mehr oder minder scharfsinnige und gelehrte (freilich auch manche absurde oder höchst ungelehrte) Theorieen über die nächsten Ursachen und innern Wirkungen dieser Krankheiten. Man gründete darauf auch eigene Theorieen der Heilung derselben, und bestimmte und unterschied selbst das eigenthümliche Heilverfahren gegen eine jede dieser beiden Hauptarten; woran man sich denn freilich in concreto, d. h. in der Behandlung der Kranken selbst, nicht immer so streng zu binden, und wohl eher beide Fieberarten so ziemlich nach einer Methode (oder auch nur nach einer Routine) zu kuriren pflegte.

Und doch blieb bis auf den heutigen Tag die Pathologie und Therapie der Faul- und Nervenfieber in einem solchen Grade nicht nur mangelhaft und unvollständig, sondern auch schwankend und inkonsequent, mithin für Jeden, der nach Gründen zu handeln strebt, unbefriedigend, so dafs viele, und selbst mehrere der vorzüglicheren praktischen Ärzte es lieber vorzogen, in der Diagnose und Heilung dieser Fieber sich von ihrer eigenen Erfahrung und von dem, was man praktisches Gefühl und praktische Routine nennt, als von so mangelhaften, vagen, und sich oft widersprechenden Bestimmungen der Schriftsteller leiten zu lassen. Daher war und ist der eine dieser bessern empirischen Ärzte glücklicher in der Behandlung dieser Fieberarten,

als

als der andere, je nachdem er theils das karakteristische und beharrlichere Äussere einer jeden derselben richtiger und unterscheidender aufzufassen weifs, theils freilich auch mehrere Fälle eines ziemlich reinen und deutlicher entwickelten Fiebers der einen oder der andern Art (wenigere Fälle der minder entwickelten, oder auch in einander fliessenden etc. Arten) zu behandeln bekömmt; welches leztere denn freilich mehr Begünstigung des Zufalls ist.

Der Grund dieser noch bestehenden Unbestimmtheit, und all der Verwirrungen und Inkonsequenzen, die sich in den Theorien über die Nerven- und Faulfieber und ihre Behandlung vorfinden, liegt darin, dafs man — wie fast durchgängig — zu sehr an der Aussenseite der Krankheit hängen blieb, und die Untersuchung des Innern derselben, auf dessen Erforschung doch zunächst eine gründliche und hinreichend distinguirende Pathologie und Therapie der beiden Fieberarten beruhte, vernachlässigte. Oder wenn auch einzelne Schulen und Ärzte bisher sich mit Untersuchung der Natur dieser Krankheiten näher beschäftigten, und in gewissen von ihnen aufgefundenen (zuweilen auch wohl nur vermeinten) Veränderungen in den thierischen Kräften und Produkten das Wesentliche oder Innere dieser beiden Krankheitsarten entdeckt zu haben glaubten, so war doch dieses nicht das ursprünglich oder absolut Innere, was allein als nächste Ursache von Krankheiten angesehen werden kann, sondern

es waren von diesem abhängige Wirkungen, zusammengesezte Produkte abnormer Aktionen, die also auch nicht das unmittelbare und lezte Objekt der Heiloperationen werden konnten. Die Fäulnifs z. B. die in den Faulfiebern als der wesentliche und distinktive innere Karakter dieser Fieberart existiren sollte, im gesammten Organismus oder nur in seinen Säften, konnte doch von Rechtswegen nie als der ursprünglich innere, nicht weiter in ursachliche Momente aufzulösende Grund der wesentlichen Erscheinungen des Fiebers betrachtet werden, da sie, falls sie auch in jenen Fiebern statt finden sollte, erst das Produkt vorhergehender zersetzender und den organisch - chemischen Prozefs auflösender Agentien ist, als sie gewisse in dem Organismus in ganz oder beinahe freien oder rein chemischen Verhältnissen wirkende Stoffe und deren Wirkungsart als das ursprünglich Caussale voraussezt.

Brown's Ansicht und Theorie des Nerven- und Faulfiebers, die auf den ersten Anblick vielleicht befriedigender scheint, hilft jenen gerügten Mängeln eben so wenig ab. Erstens vereinigte er beide Arten, das Nervenfieber und das Faulfieber, in eine Art, die er mit dem allgemeinen Namen Typhus bezeichnete, und sie nur dem Grade nach unterschieden wissen wollte; da doch beide Arten, wenn gleich nicht immer, und noch weniger nothwendig, doch häufig, in den Individuen einzeln und jede in ziemlich reiner Gestalt vorkommen (wie

in der Folge erwiesen werden soll). Sodann sezte er den innern und lezten Grund oder das Wesen dieser von ihm vereinigten Arten in einen Schwächezustand der Lebensthätigkeit oder Erregung und einen (gröſsern oder geringern) Defekt des nächsten innern Bedingenden derselben, d. i. der Erregbarkeit. Offenbar gieng er aber hierbei nicht auf den wahren lezten oder innersten Grund dieser organischen Adynamie zurück, und lieſs die Frage ganz unbeantwortet, die doch für die Begründung einer wahrhaft rationalen Pathologie und Therapie jener Fieberarten von gröſster Wichtigkeit ist: welches die Veränderungen in der organischen Mischung und den thierisch - chemiſchen Prozessen seyen, die diesem Zustand organischer Kraft - und Reizlosigkeit vorausgehen müssen. Indem er endlich auf die Möglichkeit und Nothwendigkeit einer Verschiedenheit dieser abnormen chemisch - organischen Prozesse, als der innersten Bedingungen der Krankheit, in den (von ihm nicht anerkannten) verschiedenen Arten des Typhus keine Rücksicht nahm, so ſezte er auch, seiner Ansicht ganz gemäſs, nur eine Heilart für beide Fieberarten fest, und schrieb gegen beide dieselben Heilmittel vor; da sie doch, wenn sie in ihrem reineren Karakter, und mithin in der möglichsten (spezifischen) Distanz von einander vorkommen, eine spezifisch verschiedene Heilart, und wesentlich verschiedene Heilmittel erfordern (wie dies ebenfalls im Folgen-

den gezeigt werden soll). In sofern konnte und mufste also auch seine Theorie vom Typhus durch ihre Eingeschränktheit und Einseitigkeit bei strenger Befolgung derselben für die Praxis selbst nicht selten sehr nachtheilig werden.

Daher findet man in der neuesten Zeit, unter allen Ärzten, die dem Brown'schen System unbedingt huldigen, d. h. die sich dem despotischen und darum gefährlichsten Dogmatismus ergeben, nur eine und dieselbe Therapeutik der Nerven- so wie der Faulfieber, die sich ewig um die Vermehrung der gesunkenen Erregung, auf Hebung der ursachlichen direkten oder (im höhern Grad des Fiebers vorzugsweise angenommnen) indirekten Schwäche durch flüchtige und durchdringende Reizmittel (bei deren Wahl blos der Grad und die Dauer ihrer reizenden Gewalt berücksichtigt und ausgemittelt werden soll) herumdreht *). Dabei findet denn nun freilich die gedoppelte Schwierigkeit statt, dafs man einmal so oft gar nicht wissen kann, ob der vorhandne Typhus aus direkt oder indirekt schwächenden Ursachen entstanden, und welche Schwäche also wenigstens in der ersten Hälfte der Krankheit die domi-

*) So befiehlt ja selbst Brown (vom Typhus, §. 634 s. Systems von Pfaff): „Da beide (die direkt und indirekt schwächenden) Arten von Potenzen durch ihre schwächende Eigenschaft wirken, so hätte man sich zu glauben, dafs einige derselben fäulnifserregend (septic) sind, und defswegen durch fäulnifswidrige Mittel gehoben werden müssen" u. s. w.

minirende ist; und dann, dafs bei jedem höheren Grade des Typhus (z. B. der fauligten Blattern etc.) die (ächt Brownisch eingerichtete) Heilmethode gegen die direkte Schwäche schlechterdings nichts helfen will, wenn gleich der Zustand des Individuums noch so klar als ein direkt asthenischer demonstrirt wurde. — Doch dies schadet nichts, und mindert um nichts den Werth unsrer Theorie — sagt der strenge Schüler — denn hier ist ja gemischte Schwäche vorhanden, wegen gemischter asthenisirender Potenzen, und zwar in jenen Fällen so, dafs in diesem Gemische die indirekte Schwäche die überwiegendste ist. Dies wäre ganz gut, wenn nur überhaupt „gemischte Schwäche" ein reeller Begriff, etwas in dem Organismus oder in dem Organ wirklich (als etwas Gleichzeitiges) Existirendes, also etwas nur einigermafsen für das praktische Verfahren Brauchbares und Regulirendes wäre! Die strenge Erregungstheorie giebt, im Vorbeigehen gesagt, nirgends eine stärkere Blöfse, als in der Aufstellung ihres Begriffes von der gemischten Schwäche, und nirgends zeigt sich die praktische Dürftigkeit und Hülfslosigkeit einer durchaus konsequenten und darum strengen Brown'schen Erregungstheorie klarer, als eben in der Anwendung dieses erschlichenen Begriffs auf die Therapeutik. Ich kann und will hier nicht diese Behauptung umständlich beweisen, aber ich werde es gewifs künftig bei einer schicklichen Gelegenheit noch thun.

Ich wiederhole es aber, dafs eine gemischte Schwäche in dem Sinne, in dem sie nach Brown's System genommen werden mufs, und in welchem sie ein und demselben Organismus oder Organ (dies gilt hier gleichviel) gleichzeitig zukommen soll, ein Unding, etwas seiner Natur nach Unmögliches, ein leeres Spielwerk der sich täuschenden Theorie und Praxis ist. Will man freilich gemischte Schwäche auf zwei oder mehrere Organe eines Organismus, von denen das eine direkt, das andre indirekt asthenisch seyn soll, beziehen, so ist wohl die Existenz eines solchen zusammengesezten Zustandes unter gewissen Umständen nicht zu läugnen, allein er verdient nicht den Namen gemischte Schwäche. Auch läfst sich gegen einen solchen Zustand keine besondre (von der einfachen antisthenischen oder antiasthenischen verschiedene) Heilart denken; denn worin bestünde eine solche Heilart? Etwann in der Verbindung von der gegen die direkte Schwäche vorgeschriebenen Methode mit der gegen die indirekte angezeigten? Das hiefse doch wirklich, durch die eine aufheben, was man durch die andre bewirkt, und das Facit würde zum mindesten Erhaltung des alten Zustandes, meist aber wohl Verschlimmerung desselben seyn. Oder glaubt man, dafs es in der Macht des Arztes stehe, zu gleicher Zeit durch innerliche Mittel auf zwei oder mehrere verschiedene Organe so zu wirken, dafs das eine, welches angeblich direkt schwach seyn soll, durch gelinde und

stufenweise verstärkte Reize, das andere angeblich indirekt schwache Organ durch anfänglich sehr starke und allmählig verminderte Reize auf den mittlern Erregungszustand versezt werde? Hiervon müſste sich erst die Möglichkeit in der Natur und den Wirkungsgesetzen des Organismus nachweisen lassen, welchen Erweis aber wohl Niemand zu führen im Stande seyn möchte. Und wenn es selbst Arzneimittel gäbe, die nur für ein Organ ausschliessende Reizmittel (also wahre stimuli specifici) wären, und wenn man mehrere derselben für jedes einzelne Organ hätte, also auch die Wirkung eines jeden solchen Mittels (selbst in Mischungen mit andern) bestimmt zu dirigiren wüſste, so wäre es doch auch dann unmöglich, mit solchen Mitteln in dem Organismus, dessen oberstes Gesetz Einheit und Zusammenwirkung der Theile zum Ganzen ist, gleichzeitig zwei so verschiedenartige Zustände (die Möglichkeit ihres synchronistischen Daſeyns auch gerne zugegeben) zu heben. Der Zustand der Reizung und Erregung, der in dem einen Organ bewirkt worden wäre, müſste immer mehr oder weniger auf das andre Organ fortwirken, und es müſste also z. B. das direkt geschwächte, während es auch besonders behandelt würde, die Wirkung der gegen das indirekt schwache gerichteten starken Reize erfahren, es müſste also dadurch unfehlbar selbst in den Zustand indirekter Schwäche sinken. — Es kann also eine eigene Heilart der gemischten Schwäche

(wenn man nicht unter dieser nur die Verbindung eines allgemeinen und innern Zustandes erhöhter Erregbarkeit bei schwachem Wirkungsvermögen mit dem Zustand vollkommner oder indirekter Schwäche eines (kleinern) äussern Theils, z. B. einer Hautstelle, aus besondern äussern, mechanischen etc. Ursachen, verstehen will, (welchen Fall ich allein ausnehme und anerkenne) keine Aufgabe einer rationalen Therapeutik seyn, und es hat mithin die ganze Frage nach diesem Zustand (den eben bemerkten Fall abgerechnet) gar keinen praktischen Werth.

Ich breche diese Excursion ab, (je weniger ohnehin ihr Gegenstand hier mit der erforderlichen Ausführlichkeit erörtert werden kann,) und füge hier nur noch folgende Bemerkung (das Resultat der unpartheiischen Prüfung des bisherigen Einflusses der Brown'schen Theorie des Nerven - und Faulfiebers, das in dem folgenden Abschnitt in seinen einzelnen Momenten ausführlicher entwickelt werden soll) hinzu. Unsre Therapeutik dieser Fiebergattungen hat im Einzelnen zwar durch die Anwendung der reinen Erregungstheorie gewonnen, und zwar darin gewonnen, daſs wir das Verhältniſs der organischen Erregung und Thätigkeit in Bezug auf die wesentlichern Erscheinungen in beiden Fiebern, besonders aber in den sogenannten Faulfiebern, im Allgemeinen richtiger würdigen, und zur bestimmtern Grundlage unsers Heilverfahrens machen; daſs

wir eben deswegen auch bei einem gewissen (höheren) Grad beider Fieber mehr Übereinstimmung und Gleichartigkeit (soweit diese statt finden darf) in die Heilart beider F. bringen. Aber im Ganzen ist des Gewinnes doch nur wenig, indem die Erregungstheorie für die in der Natur gegründete Unterscheidung und für eine dieser angemessene eigenthümliche oder spezifische Behandlungsart der Nerven- und Faulfieber, so lange diese nicht bis zu jenem Grad gelangt sind, nichts geleistet, vielmehr die so nothwendige theoretisch - praktische Berücksichtigung des Eigenthümlichen beider Fieber ganz vernachlässiget und selbst verworfen hat. Also nur erst in dem Zustande oder Grade, in dem das Eigenthümliche beider Fieber verloren geht, und in dem beide in eine Art zusammenschmelzen, behauptet die Brown'sche Theorie und Praxis ihren Werth und ihren vortheilhaften Einfluſs. Über die unterhalb diesem Grade liegenden Zustände und Differenzen beider Fieber, die zugleich das Eigenthümliche und Karakteristische eines jeden von ihnen in sich fassen und darstellen, gewährt sie eben so wenig und vielleicht noch weniger Befriedigung, als eine der übrigen ältern oder neuern Theorieen; und es bleibt daher eine gründlichere, d. h. in das Wesen und die innere Verschiedenheit beider Fieberarten tiefer eindringende, dadurch auch eine richtigere Unterscheidung der Heilart begründende Dar-

stellung dieser Fieber noch immer ein grofses Bedürfnifs.

Ich will es versuchen, in dem folgenden Abschnitt Einiges zu dessen künftiger Beseitigung beizutragen.

Zweite Abtheilung.

Untersuchungen über die Nerven - und Faulfieber.

Vor allem mufs ich hier bemerken, dafs meine Leser keine vollständige Abhandlung über diese genannten Fieber zu erwarten haben; indem mein Zweck bei diesen Untersuchungen zunächst nur der ist, die generische Natur, Differenz und Heilart dieser Fieber nach den bisherigen Vor- und Darstellungen zu beleuchten, und meine eigenen Ideen und Grundsätze darüber zu entwickeln. Die Anwendung derselben auf das Speziellere jener Gegenstände, d. h. auf die Untersuchung und pathologisch - therapeutische Darstellung der (theils wirklich vorkommenden, theils nur vermeintlichen oder erdichteten) Arten und Abarten (Zusammensetzungen etc.) jener beiden Fiebergattungen (oder vielmehr Hauptarten), wird sich dann theils selbst leicht machen lassen, theils wird sich auch im Verlauf der Untersuchungen selbst Gelegenheit finden, das Wichtigere und Reellere davon soweit, als es zur Vorbereitung fernerer Entwicklungen von Seiten eines jeden denkenden und beobachtenden Arztes

hinreichend seyn dürfte, zu berühren. Zudem werden und sollen diese Untersuchungen zugleich dahin führen, alle solche (bisher noch von Vielen angenommenen) Arten und Abarten der Nerven- und Faulfieber, die keine innere Realität und Selbstständigkeit und eben deswegen auch keine praktische Brauchbarkeit haben, und die ihre bisherige Nominalexistenz blos Zufälligkeiten verdankten, aus den Nosologieen und praktischen Handbüchern zu verdrängen, und sie etwa nur als Denkmale einer pedantischen und an der Oberfläche klebenden Eintheilungs- und Vervielfältigungssucht der historischen Erinnerung zu überlassen. Eine mit aller Sorgfalt und Mäfsigung vorgenommene Vereinfachung der Fieberlehre bleibt noch immer für einen grofsen Theil der Ärzte um so mehr Bedürfnifs, da eines theils nur hierauf eine gründliche und konsequente Heilung der Fieber beruht, und anderntheils die zuweit getriebene und durch die Erfahrung eben so wenig zu rechtfertigende als für die Praxis genugthuende Vereinfachung der Fieber, die von Brown's Schule ausgieng, leicht die Ärzte andern und namentlich ältern Glaubens zu einem gefährlichen und unrühmlichen Beharren oder Übergehen auf das entgegengesetzte Extrem verleiten kann. Es ist dies in der That um so weniger zu verwundern, wenn wir sehen, dafs in den neuesten Tagen so manche selbst scharfsinnige und einflufsvolle Ärzte durch mifsverstandne oder un-

zeitige Anwendung der chemischen Theorie oder auch besonders der neuesten Naturphilosophie verleitet, und mit der allzusubtilen Aufsuchung und möglichsten Vervielfältigung von Graden und Qualitäten der Zustände und Wirkungen des abnormen oder kranken Organismus, als eben so vielen zureichenden Bestimmungsgründen (oder nächsten Ursachen) einzelner und besonderer Krankheiten, eifrigst beschäftigt, allmälig wieder die medizinische Sophistik und Dialektik des Alterthums (auf deren Untergang wir uns noch kürzlich so viel zu Gute gethan hatten) hervorrufen. Und gewifs — die Behauptung mag noch so sehr auffallen, aber sie ist wahr, — wenn wir in dieser neuen Dialektik und Vervielfältigungssucht, zu der uns die neueste Philosophie und chemische Theorie (wenn auch nicht durch ihre unmittelbare Schuld, sondern blos durch die Schuld von Ärzten, die wissen sollten, was aus dieser für sie gehört und genommen werden darf) verleitet, noch länger als treue Anhänger des Modernen und in tiefer Unterwürfigkeit unter die Allgewalt des Zeitgeistes fortfahren, so sind wir bald und unvermerkt, und gerade dann, wo wir uns in dem stolzesten Vorfluge über alles Wissen und Lehren unsrer Vorfahren emporgehoben wähnen, dem Zeitalter der Galenischen Schule und ihrer Pathologie (insbesondre ihrer Fieberlehre) näher, als wir ahndeten, und werden dann vielleicht den ungeheueren Rüskschritt, den wir (oder hoffentlich,

den nur Einige) vielleicht machen, mit Schrecken bemerken *). —

Da der folgende Versuch eigentlich nur medizinischen Inhalts seyn und einen praktischen Zweck haben soll, so muſs ich, für manche wenigstens, auch noch erinnern, daſs er sich streng innerhalb der Sphäre, welche bis jezt noch der Medizin als einer Erfahrungswissenschaft (oder wenn man lieber will, empirischen Doktrin, was nämlich die Medizin bis jezt, und so lange nicht die transcendentale oder metaphysische Theorie der Menschennatur durch Ausfüllung aller der endlosen Reihen der noch unbekannten Zwischenglieder mit ihr in ein Continuum — in das der vollendeten Natur- und Heilungswissenschaft — gebracht seyn wird, ist und seyn soll) angewiesen bleiben muſs, halten wird. Es werden daher die aufzustellenden theoretisch - praktischen Grundsätze und Ideen über die Typhusfieber nicht überhalb den Punkt, bis zu welchem sie noch Gegenstände und unmittelbare Resultate der Erfahrung sind oder noch

*) Daſs ich mich durch dieses eben Gesagte, was sich blos auf die miſsverstandne und unzeitige Anwendung bezieht, mit dem, was ich im Anfang der ersten Abtheilung über den Werth und den Gewinn der (vorsichtigen und zweckmäſsigen) Anwendung der neuern Chemie und Naturphilosophie auf die Krankheitslehre erwähnt habe, in keinem Widerspruch befinde, werden verständige Leser von selbst einsehen.

werden können, verfolgt werden. Da wo sie über den empirischen Gränzpunkt (d. h. über die Sphäre der Medizin) hinüber, und in das gränzenlose Gebiet der höhern und reinen Naturlehre oder der Naturmetaphysik verfolgt werden können, wird höchstens ein leises Andeuten verstattet seyn, indem der Arzt, der Gegenstände sinnlicher Anschauung und unmittelbarer praktischen Behandlung in das Reich des Übersinnlichen fortspinnen wollte, aufhören würde, Arzt oder ärztlicher Schriftsteller zu seyn. Daher wird auch der Gesichtspunkt, aus dem diese folgende Abhandlung (wenn ich sie anders so nennen darf) verabfaſst und zu beurtheilen ist, ein anderer seyn, als der, aus welchem die erste Abtheilung dieser Schrift entworfen wurde.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bestimmung der sogenannten Nerven- und Faulfieber, und gemeinschaftliche Auffassung beider Arten unter einer Gattung. Verhältnisse dieser Arten zu ihrer Gattung, oder spezifische Differenz der erstern, im Allgemeinen.

Die Fieber, die theils schon lange her mit dem Namen Nervenfieber und Faulfieber, theils besonders neuerdings wieder mit dem altgriechischen und jezt gemeinschaftlichen Ausdruck Typhus bezeichnet werden, waren von jeher von den Ärzten nicht blos ihrer Häufigkeit, Heftigkeit und Gefahr, zum Theil auch

ihrer äusserst schnellen Verbreitung wegen, einer vorzüglichen Aufmerksamkeit gewürdigt, sondern auch in Hinsicht auf das Ähnliche und Übereinstimmende in einem grofsen, wo nicht dem gröfsten Theil ihres Äusseren, in sofern sich hieraus auch auf Ähnlichkeit ihres Innern oder ihrer Natur schliefsen liefs, auf das sorgfältigste, und gar häufig mit einem übermäfsigen Aufwand von scholastischer Gelehrsamkeit und Subtilität, untersucht, beschrieben, verglichen und systematisch eingetheilt worden. Ohngeachtet das Resultat dieser Untersuchungen und Vergleichungen unter allen bekannteren Ärzten älterer und neuerer Zeit dahin gieng, dafs diese Fieber einander sehr nahe verwandt und in gewissen wesentlichen Erscheinungen wenig oder nicht von einander verschieden seyen, so waren doch die Meinungen und Angaben über die besondern Eigenthümlichkeiten und spezifischen Differenzen dieser Fieber, je nach den verschiedenen Gesichtspunkten und Beziehungen, aus denen die Ärzte das Analoge oder das Abweichende beider Fieber auffafsten und bestimmten, bis auf Brown sehr verschieden. Den ältern Ärzten, vor dem siebzehnten Jahrhundert, war zwar der Name Nervenfieber, den erst Willis einführte, nicht bekannt, aber sie unterschieden doch so ziemlich und im Ganzen genommen das Fieber, was in der Folge *nervosa* oder auch wohl (sehr häufig) blos *maligna* hiefs, theils unter dem bekanntlich schon vom Hippokrates herstam-

herstammenden Namen *febris typhodes*, theils unter dem Namen *Synochus non putris*. Aber eben durch diese leztere Duplizität der Benennung wurde schon sehr frühe eine gewisse Unbestimmtheit und ein Schwanken in den Begriff von dem Typhus gebracht, und der Grund zu den so zahlreichen Verwechslungen, Widersprüchen und labyrinthischen Vervielfältigungen, die man in den Schriften der folgenden Ärzte, und besonders der nosologischen Systematiker des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts im Betreff des Typhus und des Synochus und ihrer Arten etc. findet, gelegt. Schon zu Galen's Zeit war ja die Verwechslung oder die Unbestimmtheit der Begriffe von Synochus und Synocha etwas sehr häufiges, und der Streit unter den Ärzten über die rechte Bedeutung dieser Ausdrücke nichts seltnes; wie man sich aus Galen's eignen Bemühungen, diese Streitsache ins Reine zu bringen, (besonders in seinem Werk *de differentiis febrium*) leicht unterrichten kann. Und doch gelang es diesem für sein und alle folgende Zeitalter eminenten systematischen Pyretologen nicht, diesen Streitpunkt ganz zu berichtigen, vielmehr machte er sich selbst dabei einiger Inkonsequenzen und Verwirrungen schuldig; besonders da, wo er die f. συνεχεις mit der f. synocha, und dann die synocha mit dem synochus simplex zusammenstellt. Daher sprachen nun auch mehrere Jahrhunderte lang seine treuen Nachbeter diese Verwirrungen und Widersprüche um

so williger nach, je weniger sie sich selbst durch den Geist ihres Zeitalters und der damaligen höchst unwissenschaftlichen Bildung in dem Stande fühlten, die Galenische Eintheilung und Bestimmung jener Fieber einer Revision zu unterwerfen, und durch eine bessere, auf innere Bestimmungsmomente gegründete zu ersetzen. Diese Mängel und Unbestimmtheiten der Galenischen Darstellung und Eintheilung der Gattungen Synochus und Synocha war durch den Gesichtspunkt oder den Eintheilungsgrund unvermeidlich, aus dem sie genommen war. Denn Galen gründete zunächst seine Klassifikation und spezifische Unterscheidung der dahin gerechneten Fieber auf den Typus und die Dauer des Fiebers, wie schon ihre Gattungsnamen, *ſynecheis*, (συνεχής), *ſynocha* und *ſynochus* zeigen, und nahm nur bei den Arten oder vielmehr Abarten gewisse innere (von ihm als wesentlich vorausgesezte) Zustände, z. B. Fäulniſs, Schwäche, Gallenverderbniſs etc., oder gewisse äussere auffallendere und häufigere Erscheinungen, z. B. Schweiſs, Hitze, Frost, Schlafsucht etc. als Bestimmungsgründe für die spezifische Unterscheidung und Benamung an. Aber eben diese lezteren Bestimmungsgründe veranlaſsten ihrer Natur nach, d. h. wegen der höchsten Zufälligkeit, Mannigfaltigkeit und Veränderlichkeit jener Symptome die gröſste Vervielfältigung der Arten und Abarten des Synochus und des Typhus, oder auch der ſebr. maligna, pestilen-

tialis etc., bei den Schriftstellern, und besonders bei den nosologischen Systematikern die zahlreichste, aber auch zugleich die verwirrendste Synonymie. Beinahe eben so viele Arten und Varietäten von Typhis, Synochis etc. findet man dort unter eigenen Beinamen aufgeführt, als mehr oder weniger auffallende — wenn gleich gar oft blos zufällige — Symptome dieser Fieber beobachtet worden sind. Man schlage nur Galen, Aetius, Avizenna, die Ärzte des 16ten und 17ten Jahrhunderts, und besonders die nosologischen Systeme Sauvages und Cullen's nach. Dort findet man die Synochos ardentes, soporosas, sudatorias, sanguineas, assodes, elodes, horrificas, syncopales etc., gar auch einen synochus *spermatica*, und einen s. *tarantata* (mit heftigen Kopfschmerzen, die durch das Paukenschlagen gemindert wurden); ferner die Typhos comatosos, hystericos, verminosos, icterodes, so wie als andre Arten des Typhus eine groſse Anzahl von febribus pestilentibus, petechialibus, hecticis malignis, catarrhalibus malignis, castrensibus, contagiosis u. s. w. Auf diese Art war es freilich nur zu leicht, die Menge der Arten und Spielarten ins Unendliche zu vermehren, indem jedes Individuum, an dem sich irgend etwas Besondres zeigte, eine neue Species veranlassen konnte. Aber was entstand auch aus einem solchen Verfahren? Nichts anders, als daſs die Ärzte sich immer mehr auf Nominaldistinktionen der Fieber, auf Betrachtung und

Beschreibung des Symptomatischen und zum Theil Zufälligen an ihnen, beschränkten, und sich immer mehr von dem wahren Weg, den die Pyretologie einzuschlagen hat, von Aufsuchung und Bestimmung der wesentlichen und innern Karaktere und Differenzen entfernten; daſs ferner der Eine mit diesem Namen ein eigentliches Typhusfieber bezeichnete, unter dem ein Andrer einen wahren Synochus, oder ein Dritter wohl gar eine Synocha beschrieb; daſs der Eine die Synocha von dem Synochus ihrer Natur nach himmelweit verschieden, ein Andrer beide nur als zwei verschiedne Species betrachtet wissen wollte, noch ein Andrer wohl gar beide als ziemlich identisch betrachtete, oder sie sonst mit einander verwechselte; daſs viele Ärzte, selbst noch der neuern Zeit, die den Typhus als bösartiges Fieber mit groſser Schwäche ohne Fäulniſs (oder, in dem Sinne der Neuern, als eigentliches asthenisches Nervenfieber) zwar von dem Synochus putris, oder dem sogenannten Faulfieber, unterschieden, und (was jedoch nur von den Nosologen des leztern Jahrhunderts gelten kann) beide auch wohl als zwei besondre Gattungen oder Hauptarten betrachteten, doch beide wieder in ihren Beschreibungen und Rubricirungen von „febribus pestilentialibus, petechialibus, contagiosis malignis," und andern epidemischen und bösartigen Fiebern häufig mit einander verwechselten, und auf eine sehr schwankende uud zweideutige Art bald unter diesem bald unter jenem Namen

aufführten. So kommen z. B. von einem und demselben Fieber, dem *Typhus nervosus*, wenn gleich unter mancherlei Modificationen desselben, ziemlich übereinstimmende und seine wahre Natur bezeichnende Beschreibungen bei vielen der vorzüglicheren Schriftsteller unter den verschiedensten Benennungen der Krankheit vor. Man vergleiche mit Aufmerksamkeit unter einander das *Febris pestilens* des *Fracastorius* *), das *Febris hectica pestilens* des *Forestus* **), das *Febris maligna hectica*, s. *lues nervosa* des *Willis* ***), das *F. maligna cacoethes* s. *mali moris* des *Bellini* †), das *F. lenta nervosa* des *Huxham* ††), das *F. pessimi moris* des *Morgagni* †††), das *F. maligna lenta R. A. Vo-*

*) *De morb. contagios.* Lib. II. cap. 4.

**) *Observatt. med.* Lib. VI. Obs. 26. und 32.

***) *De morbis convulsiv.* cap. 8. Dieses Fieber, das erste, das unter dem Namen *nervosa* vorkömmt, kömmt jedoch nicht sowohl mit dem *Typhus gravior* oder *malignus*, als mit dem *mitior*, oder der *F. lenta n.* überein. Überhaupt ist es nicht sehr genau beschrieben.

†) *De Febribus*, pag. 165. ed. Venet.

††) *Opp.* ed. Reichel, T. I. p. 163. T. II. p. 178. Doch kömmt dieses weniger mit dem eigentlichen *Typhus gravior* als mit dem T. *mitior* überein. „Pulsus per omne hoc temporis stadium est celer, debilis, et inaequalis, — — calor multus“ etc. heifst es bei Huxham. Daher haben Borsieri, Cullen, u. A. Unrecht, wenn sie dieses Huxh. Fieber so geradezu als Synonym ihrer *F. maligna* mit aufzählen.

†††) *De sedib. et causs. morb.* epist. VII. s. 16.

gels *), zum Theil auch das Kerker- und Lagerfieber Pringle's **) das *F. maligna* des Herrn von Quarin, einige (wenige) Fälle des *F. pestilentialis* und des *Synochus non putris* W. Grant's ***), das *F. remittens lenta maligna, nervosa dicta*, und das F. lenta nervosa, maligna passim dicta des Borsieri †), diejenige Art des hitzigen Nervenfiebers, die in des Herrn Prof. Sprengel's Handbuch der Pathologie ††) beschrieben ist, vorzüglich das *F. nervosa stupida*, das Herr Hofr. v. Frank so meisterhaft gezeichnet hat †††), und das Gefäfsfieber mit dem Karakter des Typhus des Hrn. Reil ††††). Freilich wird man diese Fieber in einzelnen Symptomen verschieden, und manche mehr dem eigentlichen Synochus, manche mehr dem sogenannten hitzigen (oder dem sthenischen) Nervenfieber sich nähernd, manche auch im Übergang

*) *De cogn. et cur. morb.* §. 56.

**) *Diseas. of the Army*, P. III. c. 6. Das hier beschriebne Fieber zeigte sich jedoch in vielen Individuen mehr als Synochus, war ansteckend, und hatte öfters Pechien mit sich.

***) Beob. über die Fieber, 1792. Th. II. p. 217. seq.

†) *Institutt. med.* T. I. ed. Lips. p. 342. seq. 492. seq. Beide F. gehören zunächst zu dem *Typhus mitior*.

††) Th. II, S. 181.

†††) *De curand. hom. morb.* T. I. p. 103. seq.

††††) Über d. Erkenntn. und Cur der Fieber, Th. II. S. 19.

aus einer Synocha entstanden, und zum Theil dieser noch näher finden. Allein theils kömmt ja (wie auch noch im Folgenden gezeigt werden soll) ein eigentlicher Typhus nervosus seltner rein und protopathisch, und häufiger mit einem Synochus (d. h. eigentlich nur mit dem diesem Synochus an sich zu Grunde liegenden innern Zustand) in verschiedenen Graden vermischt, auch häufig aus andern zum Theil sthenischen Fiebern erst entwickelt, vor; theils liegt auch sehr häufig die Schuld an den Beobachtern, die das Wesentlichere und Karakteristische nicht genug zu unterscheiden und herauszuheben wissen, wenn solche Fieber, die in der Hauptsache ein und dasselbe sind, unter verschiedenen Namen, und als verschiedene Arten, wenn also in den angeführten Beschreibungen wahre Typhi nervosi auch wohl als Synochi, oder als Faul-, pestartige etc. Fieber aufgeführt werden. Aber eben dieser leztere Umstand beweist auch deutlich, wie wenig man bisher mit der gehörigen Bestimmung und Unterscheidung des Typhus sowohl, als des Synochus, oder des (in seinem höhern Grade) insgemein sogenannten Faulfiebers, aufs Reine gekommen ist, und wie sehr häufig beide Hauptarten, besonders in ihren mancherlei Abarten und Modifikationen, noch jezt wie ehmals mit einander vermengt und verwechselt, oder, was eben so unrecht und schädlich ist, auch wohl als gar nicht verschiedene Fieber betrachtet werden.

Der Nachtheil, der aus einer solchen pathologischen Unbestimmtheit in der Praxis entstehn mufs, ist gewifs nicht gering, und kann keinem gewissenhaften Arzte gleichgültig seyn. Aus jener müssen wir es uns erklären, warum wir so häufig in der Behandlung sowohl sporadischer als vorzüglich epidemischer Typhus- und Synochusfieber unglücklich sind, warum wir überhaupt diese Fieber mehr mit Glück als nach Gründen heilen, warum die meisten unsrer Ärzte als Heilmittel gegen den Typhus sowohl als gegen den Synochus die verschiedenartigsten Arzneikörper, flüchtige Reizmittel wie fixe Säuren, erhitzende Mittel wie kühlende, China und Alaun wie Opium und Kampher etc. so ziemlich durch einander, und wenigstens ohne gründliche Bestimmung des Indicirtseyns des einen Mittels vor dem andern in einzelnen Fällen, anwenden und empfehlen; warum selbst durch die neuere Brown'sche Therapeutik diesen Mängeln und häufigen Mifsgriffen in der Therapie jener Fieber (wenn sie gleich zuverlässig durch den wohlthätigen Einflufs jenes therapeutischen Systems gemindert worden sind) noch keineswegs so, wie zu wünschen wäre, abgeholfen wird.

Brown glaubte nicht blos seinem Systeme, sondern auch der Erfahrung konsequent zu verfahren, und zugleich das diagnostische — und Heilgeschäfte eben so zu vereinfachen als zu erleichtern, wenn er alle die mannigfaltigen Arten und Abarten

etc. von Fiebern, die die Ärzte vor ihm nach und nach unter den Gattungen Synochus und Typhus (oder auch unter andern diesen entsprechenden Namen) angehäuft hatten, unter der Species Typhus vereinigte, und diesen nur theils und vorzüglich nach seinen verschiedenen Graden, in den Synochus, als diejenige gelindeste Art, wie sie besonders in kalten Ländern und Jahrszeiten vorkömmt, in den einfachen Typhus, oder das Nervenfieber, als eine schon weniger gelinde Art, wie sie in warmen Ländern oder Jahrszeiten vorkömmt, und in den pestartigen Typhus (Faul- oder Petechial- Kerker- Pestfieber etc.), als die heftigste Art, mit dem höchsten Grad von verminderter Erregung oder Lebensschwäche, theils auch nach gewissen äusseren und lokalen Zufällen und Leiden (brandige Bräune, bösartige Blattern, bösartige Ruhr etc.) eintheilte.

Diese Eintheilung würde an sich ganz gut und wenigstens von Seiten ihrer Einfachheit und Leichtigkeit in der praktischen Anwendung vorzüglich seyn, wenn nur erst der Hauptgrund oder der postulirte Satz, auf dem diese Eintheilung beruht, erwiesen wäre, dafs die spezifische Differenz der von Brown aufgeführten Arten oder Varietäten des Typhus blos durch die Verschiedenheit des Grades, d. h. durch ein Mehr oder Weniger der dem ge-

sammten Organismus gleichmäſsig *) zu Grunde liegenden Asthenie, begründet seyn soll. Allein gegen diese Annahme streiten nicht blos Gründe a priori, sondern auch vorzüglich die Erfahrung. In Ansehung der erstern will ich meine Leser nur darauf aufmerksam machen, daſs eine blos graduale Verschiedenheit ein und desselben allgemeinen und einfachen Äusserungsverhältnisses der organischen Thätigkeit, das durch Erregung (in ihrem Gesammtbegriff) ausgedrückt wird, doch keineswegs als einziger und hinreichender Grund der verschiedensten und zum Theil entgegengesezten organisch-materialen Prozesse und Wirkungen, wie sie in den verschiedenen Arten der Typhusfieber, und zwar auf eine beharrliche und die spezifische Verschiedenheit groſsentheils bestimmende Art vorkommen (wovon nachher mehr), gelten können. Daſs ferner aus einer allgemeinen und (mit Ausnahme des in gewissen Abarten vorkommenden örtlichen Leiden) durch den ganzen erregbaren Organismus ziemlich gleichmäſsig verbreiteten Verminderung der Erregung, wie sie nach Brown's Grundsätzen in jedem Typhus schlechterdings angenommen werden muſs, das eminente Leiden, d. h. die eminente Veränderung der Erregung einzelner orga-

*) Nämlich mit gehöriger Ausnahme der in einigen Brown'schen Arten des Typhus (mit örtlichen Affektionen, z. B. der brandigen Bräune etc.) vorzüglich leidenden Organe.

nischer Systeme, das in den einzelnen (Haupt-) Arten des Typhus vorkömmt (wie ebenfalls nachher gezeigt werden soll) und den übrigen Bestimmungsgrund der spezifischen Verschiedenheit dieser Hauptarten des F. ausmacht, nicht erklärt werden kann. Dafs endlich das Fieber an sich, es habe die gesammte Fieberkrankheit den Karakter eines Typhus, oder einer Synocha, oder welchen sie wolle, überhaupt niemals als bloses und unmittelbares Produkt krankhaft veränderter Erregung, in Brown's Sinne, betrachtet werden könne, sondern als seinen lezten und zureichenden Grund noch ein höheres und eigentlich primäres Prinzip im Innern des Organismus voraussetze, habe ich in der ersten Abtheilung dieser Schrift zu erweisen gesucht. Wenn nun gleich durch die Einheit dieses Prinzips eine Einheit in die nächst ursachliche Bestimmung aller Fieber gebracht wird, und dieses daher mit dem Brownschen Grundsatz übereinzustimmen scheint, so ist es doch eben sowohl a priori erweislich *), dafs das von mir aufgestellte Fieberprinzip, wenn es gleich ein sehr wesentliches Bedingendes für den Zustand der Erregung im Fieber ist, doch keineswegs mit der Erregung im geraden und gleichen Verhältnifs der Intensität und Extensität stehen mufs, und dafs es auf der einen Seite eben sowohl mit Hypersthenie als mit Asthenie (nach Maafsgabe

*) Man vergl. die erste Abtheilung, und den folgenden Abschnitt.

der miteintretenden innern und äussern Bedingungen) bestehen, als es auf der andern Seite in den verschiedenen Systemen des Organismus in verschiedener Intensität und Extensität existiren und wirksam seyn kann. Aus diesem leztern Grund kann der Grad der Erregung, oder auch namentlich der Asthenie in den unter die Gattung Typhus gehörigen Fiebern ziemlich gleich und diese Fieber können doch wesentlich verschieden seyn.

Aus der Erfahrung lassen sich vorzüglich folgende Gegengründe gegen Brown's Annahme aufführen. Man findet sehr häufig solche Typhuskranke, die an einem aus allen Umständen unzubezweifelnden höhern Grad von Asthenie leiden, und doch niemals auf dem Wege zu diesem solche Symptome oder vielmehr eine solche bestimmte Reihe bestimmter Symptome bekommen, als andre Typhuskranke, die sich vielleicht in einem geringern Grade von Schwäche befinden, aber eben durch jene besondren und für ihren Zustand beharrlichen Zufälle das Daseyn und den Karakter einer, nicht blos durch den Grad, sondern durch eine eigenthümliche Modalität abnormer organischer Thätigkeit verschiedenen Art des Fiebers bestätigen. Solche Kranke der erstern Art mögen in ihrer Asthenie zunehmen oder abnehmen, sie werden doch, so lange sich der eigenthümliche Karakter ihres Fiebers erhält, niemals dieselben wesentlicheren Zufälle oder Symptomenverbindungen erleiden, welche die Fieberart der er

steren Typhuskranken auszeichnet. Und so umgekehrt. Mit andern Worten, man findet häufig sogenannte reine Nervenfieber, die niemals das Gepräge der sogenannten reinen Faulfieber erhalten, der Kranke mag auch verschiedene Stufen von Asthenie, vorwärts oder rückwärts, durchlaufen, so lange nämlich nicht Umstände eintreten, die den ursprünglichen Karakter der Fieberkrankheit umändern; und so umgekehrt. Ferner müſste man, wenn blos von dem verschiedenen Schwächegrad die Verschiedenheit der auszeichnenden Symptome in den verschiedenen Typhusarten abhienge, in den noch innerhalb den Gränzen und Wirkungen der Heilkunst liegenden Fällen blos durch künstliche Verminderung der Schwäche auf einen gewissen Grad herab den pestartigen Typhus, oder die sogenannten Faulfieber, die Pest selbst, das gelbe Fieber etc. in das Brown'sche Nervenfieber, oder den Typhus mitior, oder auch in den Synochus verwandeln können. Ja es müſsten alle jene Pest- und Faulfieber, die geheilt werden, ehe es wirklich bis zur völligen Heilung kömmt, und in den erstern Zeiten des stadii decrementi, länger oder kürzer, nothwendig den Karakter des Typhus mitior und Synochus erhalten. Es müſsten also mit dem Aufhören der auszeichnenden Symptome der Pest oder des Faulfiebers die karakteristischen Symptome des einfacheren Nervenfiebers eintreten; und es könnte nie ein Pest- oder Faulfieber durch direkten, wenn gleich allmäligen Übergang in

die Gesundheit, also unter allmäligem Wiederersatz der Lebensenergie, (ohne alle neue nervöse Fieberzufälle) sich glücklich endigen. Umgekehrt müſsten durch künstliche oder zufällige Vermehrung der Asthenie in verschiedenen Gradationen einfache Nervenfieber immer zu Faul- oder Pestfiebern werden, mit Ablegung ihrer vorherigen diagnostischen Symptome. Beides, in sofern es als ein nothwendiges und beständiges Resultat aus der Brown'schen Thesis hervorgehen müſste, wird nun bekanntlich durch die Erfahrung nichts weniger als bestätigt. Zulezt bemerke ich noch, daſs auch die eigenthümliche contagiöse und exanthematische Natur mancher Typhusfieber so wie mancher typhodischen Epidemieen aller Erfahrung zufolge entweder mehr und vorzugsweise den Karakter eines eigentlich sogenannten Faulfiebers (wie z. B. das wahre *miasma pestilentiale*, das contagium des gelben Fiebers, der ansteckenden Hospital- und Kerkerfieber, mancher Blatterepidemieen) begünstigt und mit sich führt, oder mehr die Form des eigentlich sogenannten Nervenfiebers (wie z. B. das Miasma des Scharlachfiebers, des Keichhustens, der mehresten Masern- und mancher Blatterepidemieen) hervorbringt; wobei freilich jedesmal auf die sonstigen äussern Einflüsse und innern Opportunitäten, die, wenn sie überwiegend genug sind, in einzelnen Fällen allerdings dem Fieber statt der Form des

Faulfiebers die des Nervenfiebers geben können (und umgekehrt), mit Rücksicht zu nehmen ist. Soviel wird indessen aus jenen unbezweifelten Thatsachen folgen, dafs ein solcher eigenthümlicher, beharrlicherer und allgemeiner Karakter, (als Nerven - oder als Faulfieber), den dergleichen exanthematische, und epidemisch - contagiöse Typhusfieber so häufig mit sich führen, nicht blos das Produkt eines gewissen Grades von Asthenie (der gewifs in so vielen und verschiedenen Individuen, in denen sich jener eigenthümliche Karakter des F. dennoch entwikkelt, keineswegs gleich seyn oder bleiben wird), seyn kann, sondern dafs es noch aus ganz andern Ursachen, und namentlich aus den verschiedenen und eigenthümlichen organisch - materialen Wirkungsverhältnissen der äussern, jene verschiedenen Fieber erzeugenden Stoffe (Contagien etc.) selbst, sowohl zum allgemeinen Organismus, als besonders zu einzelnen Systemen desselben, abzuleiten ist.

Noch ein besondrer Gegenbeweis aus der Erfahrung, und zwar aus der Klinik selbst, gegen die Zulänglichkeit der Brown'schen Bestimmung von der Differenz der Typhusarten, mufs ohne Zweifel auch dieser seyn, dafs wenn diese Arten blos durch den Grad der Asthenie, und zwar zunächst der indirekten, sich unterschieden, die Heilung einer jeden Art auch blos auf dem verschiednen Grad von künstlicher Erregung durch Reizmittel beruhen müfste.

Dafs mithin die Heilung der faul- und pestartigen Typhusfieber nur durch die stärksten und durchdringendsten Reizmittel, die des einfachern und eigentlichen Nervenfiebers nur durch schwächere Reizmittel (zwar in verschiedenen Graden, aber doch nie durch so starke, wie bei der erstern Art) möglich und zu vollbringen wäre. Und dennoch lehrt uns die Erfahrung, dafs dieses, als allgemeine Regel, sich nicht so verhalte; dafs wir häufig reine und zugleich äusserst starke Typhusfieber der erstern Art (oder sogenannte Faulfieber) durch Mittel heilen, die als Reizmittel (der flüchtigern und durchdringenden Art, oder als sogenannte nervina volatiliora und analeptica) offenbar viel schwächer sind (wie z. B. die Mineralsäuren, China, kaltes Wasser), als solche, die wir in mehreren Fällen reiner Nervenfieber, wo jene schwächeren Reizmittel bei weitem nicht kräftig und durchdringend genug wirken würden, anzuwenden genöthigt sind (wie z. B. Moschus, Opium, Naphthen, flüchtige Öle etc.). Ja selbst alle diejenigen unter den vorzüglichern Praktikern neuerer Zeit, die zwar den Unterschied zwischen reinen Nerven- und zwischen Faulfiebern annahmen, auch ohne sich von den innern Gründen dieses Unterschieds genauere Rechenschaft geben zu können, (denn diejenigen Ärzte, welche den Karakter des sogenannten Faulfiebers in vorhandner wirklicher Fäulnifs sezten, gehören nicht unter jene rühmliche Reihe), die sich aber bei ihrer Behand-

lung

lung der verschiedenen ihnen vorkommenden Typhusfieber zunächst von dem jedesmal vorhandnen Grad der Lebensschwäche und Reizlosigkeit bestimmen liefsen, gaben stärkere Reizmittel, wo sie die Lebensthätigkeit tiefer gesunken fanden; und schwächere, wo diese noch nicht so schwach war, das Fieber mochte von ihnen als ein Typhus nervosus oder als ein Synochus putris erkannt worden seyn. Und die Erfahrung, auf die sie sich zunächst stüzten, rechtfertigte im Ganzen ihr Verfahren. Freilich kam und kömmt es bei dieser Handlungsweise vor allem auf eine richtige Diagnose der verschiedenen Grade von Asthenie an, um sowohl im Nerven- als im Faulfieber, auch bei sonstigen beträchtlichem Unterschied in der Form, und der Stärke des Reizmittels, das Gleichmäfsige der Indication in einzelnen Fällen zu finden. Aber eine solche genaue und für die richtige Unterscheidung der verschiedenen Grade des Typhus hinreichende Diagnostik ist bis jezt von keinem dieser Ärzte noch gegeben worden; und ihr jedesmaliges Heilverfahren beruhte daher immer nur mehr auf subjektiver Ansicht und Erfahrung, und mufste mehr von dem, was man praktischen Blick und praktische Fertigkeit nennt, als von gründlicher Erkenntnifs des Verhältnisses der Krankheit als des Bedingenden zu dem Heilplan als dem Bedingten geleitet werden. Eben deshalb haben auch alle so handelnden Ärzte, selbst die vorzüglicheren und glücklicheren unter ihnen,

durch ihre in der Theorie beibehaltne Unterscheidung der Nerven - und der Faul - oder auch Petechial etc. - Fieber für ihre Praxis in der That wenig oder nichts genommen, oder vielmehr für ihre Praxis existirte ein solcher Unterschied, der verschiedene Arten bedingte, gar nicht, und war mithin auch in ihrer Theorie überflüssig *); indem sie alle die mehr oder weniger unter einander verschiedenen Typhusfieber nur als verschiedene Stufen ein und desselben allgemeinen (dynamischen) Zustandes (mit Ausnahme der örtlichen Complicationen) durch ein und dieselbe (reizend - stärkende) Heilmethode, nur mit gradualer Verschiedenheit derselben, behandeln. In dieser leztern (praktischen) Hinsicht verfahren also diese Ärzte nicht einmal so konsequent, als Brown, dem sie sich übrigens in dem Heilprinzip und der Heilart dieser Fieber so sehr nähern; denn Brown nimmt auch in der Theorie keine andern Arten der Typhus - und Synochusfieber an, als die blos durch die Verschiedenheit des Grades (der Asthenie) bedingt werden; was sie doch in ihrer Theorie nicht zu thun geneigt sind, aber wohl in ihrer Praxis befolgen. Man sehe,

*) Von denjenigen (noch jezt zahlreichen) Ärzten, die allerdings einen sehr wesentlichen spezifischen Unterschied zwischen den Faul - und den Nervenfiebern dadurch theoretisch und praktisch begründeten, daſs sie dort wahre Fäulniſs und hier etwa Schleim als nächste Ursache annahmen und bekämpften, gilt dieses freilich nicht. —

wenn man nähere Beweise für diese Behauptung haben will, nur die praktischen Handbücher und Monographieen unserer geschäztesten neuern praktischen Schriftsteller *), (die sich nicht zu Brown's Lehre bekennen, zum Theil auch noch vor ihr schrieben), nach, wo man die Arten des Typhus unter verschiedenen Namen, und durch verschiedene innere und sogar wesentliche Karaktere unterschieden, die bei allen vorgeschriebene Heilart aber, besonders in Hinsicht der Heilmittel und ihrer Anwendung, im Wesentlichen ziemlich mit einander übereinstimmend finden wird. Daſs eben diese Schriftsteller in verschiedenen Stadien, wie in verschiedenen Complicationen, und örtlichen Zufällen (wie natürlich) eine verschiedentlich modificirte Heilart vorschrieben, ändert in der Hauptsache jener Behauptung nichts.

Sey es nun also auch (was ich jedoch keineswegs zugeben, noch zum Vortheil und Vorzug eines solchen Verfahrens gesagt wissen will), daſs alle diejenigen Ärzte, die ihre gesammten Typhusfieber, sie seyen nach ihnen selbst entweder Faul- oder Nerven- oder Schleimfieber, im Wesentlichen nach einerlei Indication und Methode (der reizend-stärkenden), nur in verschiedenen Graden ihrer An-

*) Unter den verstorbenen (denn die gröſsere Zahl der noch lebenden will ich nicht nennen) führe ich nur Cullen, Selle, Tissot an.

wendung, behandeln, und selbst mit Glück behandeln, oder zu behandeln vorschreiben, dadurch die Überflüssigkeit einer andern, als gradualen Eintheilung dieser Fieber für die Praxis, vielleicht selbst die Unstatthaftigkeit jeder andern und durch wesentliche Differenzen zu bestimmenden Eintheilung derselben für die Theorie beweisen sollten, so würden doch ihre Heilvorschriften so lange nicht die erforderliche Brauchbarkeit für andere Ärzte erhalten, als sie nicht die oben berührte Diagnostik der verschiedenen Grade des Typhus (oder vielmehr der ihm zu Grunde liegenden Schwäche) auf das genaueste und befriedigendste aus einander zu setzen sich bemühten, wodurch die andern Ärzte im Stande wären, den Typhus eines jeden Grades zu erkennen, und auf die seinem Grade angemessene Art zu behandeln. Aber eine solche Diagnostik sucht man, wie gesagt, bei jedem dieser Schriftsteller vergebens, und man findet sie bei den nicht Brown'schen Ärzten um so weniger, da diese sich der oben gedachten Inkonsequenz in ihrer Theorie schuldig machen, und ihre Diagnose grofsentheils gerade aus denjenigen Begriffen und Grundsätzen von innern Gründen spezifischer Differenz herzunehmen pflegen, die sie in der Praxis nur unvollkommen oder zum Theil gar nicht befolgen.

Auch Brown, der besonders seinen Synochus und Typhus nervosus gar zu kurz und oberflächlich abfertigt, und beide in der That nur dem

Namen nach von dem pest- und faulartigen Typhus unterscheiden lehrt *), liefert keine solche befriedigende Diagnostik, die doch von ihm vorzüglich zu fordern gewesen wäre, wenn er die Gültigkeit und praktische Fruchtbarkeit seines Prinzips für diese Fieber und ihr gegenseitiges Verhältniſs hätte erweisen wollen. Aber man weiſs ja überhaupt schon, und gesteht es sich jezt unverhohlner, als noch vor Kurzem, wie schön und wie leicht zwar in der Theorie die Unterscheidung der Asthenie nicht nur in die direkte und indirekte, sondern auch einer jeden derselben in verschiedene Grade ist, und wie gelehrt und zugleich bequem sich auf diesen Unterschied allein die verschiedenen Gattungen, Arten und Abarten der Fieber u. a. Krankheiten bauen lassen: aber wie so sehr schwer und oft so ganz unzulänglich die Anwendung dieser Grundsätze in der Praxis ist, und wie oft sich der Arzt, der bei seiner Behandlung der Krankheiten, und namentlich der asthenisch-fieberhaften und von eigenthümlichen äussern Ursachen erzeugten, blos auf den vorhandnen (oder ihm wenigstens so vorkommenden) Grad der Asthenie sieht, und diesen zum alleinigen Prinzip und Maasstab seiner Behandlung nimmt, ohne genauere Rücksicht auf die übrigen — oft viel wichtigeren — Verhältnisse im Organis-

*) Man sehe die §§. 671 und 672, der Pfaff'schen Übersetzung, wo in zehn Zeilen Alles, was der Leser von diesen Typhusarten erfahren soll, gesagt wird.

mus, in dem gehofften Erfolg seiner Bemühungen getäuscht, und von aller Hülfe verlassen sieht. —

So wenig nun Brown, und so wenig jede andere Ärzte, welche die Verschiedenheit der Typhusarten blos als eine graduale betrachten, bis jezt eine befriedigende Diagnostik der unterschiedenen Typhusarten, die durch die Angabe der jedem Grad von Asthenie (von dem Punkte an, wo sie innerhalb die Gränzen der Typhusgattung fällt, und diesen zu konstituiren anfängt), eigenthümlichen, also auch jede Art des Typhus beharrlich karakterisirenden Symptome zu begründen wäre, geliefert haben, so wenig wird sie künftig noch auf diese Art entwickelt werden können. Eine solche Diagnostik aus einem solchen Prinzip der blos gradualen Unterscheidung der Typhusarten zu vollenden, ist überhaupt unmöglich, weil — eben dieses Prinzip nicht das wahre und zureichende ist.

Ich will es daher versuchen, eine andre Ansicht des spezifischen Unterschiedes und des gegenseitigen Verhältnisses der verschiedenen Arten des Typhus aufzustellen, die sich in der Erfahrung bestätigt, und indem sie eine für die Praxis fruchtbarere und zweckmäſsigere Eintheilung begründet, die Diagnose der einzelnen Arten erleichtern, und die jeder Art angemessene Behandlung richtiger bestimmen dürfte.

In sofern man bei der wesentlichen Bestimmung und Unterscheidung aller Fieberkrankheiten für den

praktischen Gebrauch ganz recht und am zweckmäſsigsten von dem vorhandnen Erregungs- oder organischen Thätigkeitszustand im Allgemeinen ausgeht (denn ein allgemeiner Bestimmungs- und Eintheilungsgrund aus einer höhern d. h. noch mehr in das Innere des Organismus und seiner Abnormitäten zurückgehenden Ansicht kann für jezt noch nicht von unmittelbarer Brauchbarkeit für die Praxis seyn), in sofern kann man allerdings als Hauptgattungen (oder wenn man will, Ordnungen) hypersthenische *) und asthenische Fieber annehmen. Beide können auch wohl nach ihrem Typus in Untergattungen eingetheilt werden, und zwar in *continuas* (*remittentes*), und in *intermittentes*. Diese Abtheilung ist jedoch nicht wesentlich, und keineswegs von der praktischen Wichtigkeit, wie die der folgenden Arten. Sie dient mehr theils zur bequemern Übersicht, theils zur leichtern Nomenklatur der Arten. Nur in Be-

*) Ich bekenne indessen unverholen, daſs ich die Gattung der hypersthenischen Fieber nur *ad interim* und so lange annehme, bis die Zeit und fortgesezte Untersuchungen mir gestatten werden, meine Ideen über hypersthenische Fieber und über Hypersthenie überhaupt mit der erforderlichen Bestimmtheit und Ausführlichkeit dem Publikum vorzulegen. Vorläufig lege ich mein Glaubensbekenntniſs dahin ab, daſs wohl gar keine wahre Hypersthenie existiren, und mithin die ganze dynamische Dichotomie des Brown'schen Systems unbeschadet ihrer (nur anders zu erklärenden) praktischen Resultate, wegfallen dürfte.

zug auf ganz reine Wechselfieber hat sie einen gewissen unmittelbaren (empirisch-) praktischen Werth. Die asthenischen Fieber (denn die hypersthenischen, welche unter dem Gesammtnamen Synocha begriffen werden können, lasse ich nun bei Seite) zerfallen erstens in solche F., die entweder den ganzen Organismus, oder wenigstens einzelne Systeme desselben in ihrer ganzen Extension befallen, und die nicht von einem ursprünglich kranken Organ ausgehen; zweitens in solche F., die von dem primären Leiden eines Organs entstehen, und in der Folge immer den gesammten Organismus ergreifen, so zwar, dafs jenes Leiden in einer Zerstörung des Organs besteht. Alle asthen. Fieber der *erstern* Hauptart begreife ich unter dem Namen *Typhus* (statt der weitläuftigen Benennung „*Febris asthenica universalis protopathica*, die man ihnen sonst geben müfste). Die Fieber der zweiten Hauptart (von denen ich im Folgenden nun auch nichts mehr zu sagen habe) nenne ich *Febres asthenicae cum labe organica*, oder auch *phthisicae* *). Darunter gehören alle die auszehrenden Fieber mit Vereiterungen einzelner Eingeweide; (nur diese, aber nicht die

*) Ich habe nichts dagegen, wenn Andre diese F. asthen. phthisicas mit den ersteren lieber vereinigen, und alle asthenischen Fieber (besonders die remittirenden) unter der einzigen Gattung Typhus zusammenfassen wollen. Nur bemerke ich, dafs in diesem Fall der Begriff des Typhus allzu weit und zu willkührlich, mithin für die Praxis weniger brauchbar und regulativ werden würde.

sogenannten Schleim - und Nervenschwindsuchten, oder die Tabes exhaustorum, welches wahre Typhi sind). Die Gründe, warum ich diese Febres phthisicas (exulceratas) nicht zu den Typhis rechne, sondern als eine eigne Hauptart aufstelle, werden sich weiter unten aus der Charakteristik der Typhusarten ergeben.

Der Typhus selbst ist nun entweder ein universaler, d. h., alle Systeme des Organismus befinden sich in ohngefähr gleichem Grad in demjenigen Zustand der Lebensäusserung, die zur Existenz eines Typhus überhaupt bedingt ist, (und sogleich näher bestimmt werden soll); oder er ist ein partialer, d. h. nur eines von den Hauptsystemen der organischen Thätigkeit befindet sich in diesem (typhodischen) Zustand, und wenn auch die übrigen Systeme des Organismus ebenfalls in einen dem Typhus sich nähernden asthenischen Zustand versezt sind, so ist doch das Leiden des einen Systems so überwiegend und so hervorstechend, dafs aus diesem zunächst die wesentlicheren und auffallenderen Symptome der Typhusart hervorgehen. Nach diesem Eintheilungsgrund, der also auf der Verschiedenheit der zunächst oder überwiegend leidenden organ. Systeme beruht, und der nach meiner Überzeugung nicht nur der richtigste, sondern auch der geeignetste und fruchtbarste für die Praxis ist, nehme ich, ausser dem *Typhus universalis*, den man auch *completus* nennen könnte, nach den drei Hauptsystemen im Organismus noch folgende Arten des Typhus an:

1) *Typhus nervosus*, (asthenisches Nervenfieber) welcher die Nervenfieber der meisten Neuern, aber auch viele *febres malignas* der ältern und neuern Ärzte, ja selbst mehrere *pestilentiales* und *Synochas putres* älterer Ärzte, endlich auch mehrere *F. hecticas* und *inflammatorias* malignas derselben (doch von diesen vier leztern Arten nur die geringere Zahl) in sich begreift. In diesem *Typhus nervosus* ist das Nerven- und Sensorialsystem das hauptsächlich und hervorstechend (asthenisch) leidende, aus welchem auch die bedeutendsten Symptome dieser Typhusart hervorgehen.

2) *Typhus muscularis* (asthenisches Muscular- und Arterialfieber). Dieser begreift die bisher vorzugsweise sogenannten Faulfieber, oder die eigentlichen (fauligten) Synochos, in soweit nämlich die von den Ärzten unter diesen gleichbedeutenden Namen (*febris putrida*, *petechialis*, und *Synochus putris*) beschriebenen Fieber diese Benennungen wirklich verdienten, und nicht falsch beschrieben, oder insbesondre mit dem Typhus nervosus verwechselt waren. Ausser diesen gehören aber auch unter den Muskulartyphus noch mehrere der bisher beschriebenen bösartigen- und Pestfieber (wahrscheinlich gehören mehrere hieher als unter den Typhus nervosus), desglei-

chen sogar auch verschiedene *Synochae* oder *F. inflammatoriae* und *ardentes* malignae älterer und auch einiger neuerer Ärzte. In diesem *Typhus muscularis* ist das vorzüglich und auf eine hervorstechende Art leidende System das der Muskeln und Blutgefäfse, der leztern auch nur zunächst, in sofern sie durch Muskel- oder überhaupt irritable Faser in ihrer Thätigkeit bestimmt werden, also vorzüglich der Arterien. Dieses System ist auch die Quelle der diese Typhusart karakterisirenden Symptome.

3) *Typhus lymphaticus*, (asthenisches Fieber der absorbirenden und secernirenden Gefäfse; Reil's Typhus Saugaderfieber.) Er begreift die sogenannten Schleimfieber, desgleichen die asthenischen Catarrhalfieber und ächten Schleimschwindsuchten; ausser diesen aber auch verschiedene der bisher beschriebenen schleichenden Zehrfieber, und das zweite Stadium mehrerer Rothlaufs- und Wassersuchtsfieber. In dieser Typhusart ist das gesammte lymphatische und absondernde System der Sitz des eminenten asthenischen Leidens, und der pathognomonischen Symptome. Dieser *Typhus lymphaticus* kömmt jedoch in einer gewissen Reinheit seltner, als die übrigen Typhusarten vor; und ist häufiger mit dem Ty-

phus *nervosus* verbunden; doch so, dafs die Symptome des lymphatischen Typhusleiden die eminentern sind, und also auch auf einen stärkern Grad der Affektion des lymphatischen Systems hindeuten. (Wenn, wie dies oft der Fall ist, auch bei vorhandenem Typhusleiden des Lymphsystems die mit verbundene gleichartige Affektion des Nervensystems stärker und die Reihe der sich auf diese beziehenden Symptome hervorstechender ist, so gehört ein solches Fieber unter den Typhus *nervosus*, und macht eine Abart oder *species composita* desselben aus. Dahin gehören unter andern viele Fälle von hitzigen Ausschlagsfiebern mit dem Typhuskarakter.)

Eine jede dieser Typhusarten kann nun wieder in zwei Grade, einen stärkern und einen schwächern, unterschieden werden, so dafs ein jeder Grad seine eignen karakteristischen Symptome (die durchaus in der Erfahrung nachgewiesen, und als regulativ für die durch diese Grade bedingten Modifikationen der Therapeutik betrachtet werden können und müssen), und nach Verhältnifs selbst eine eigne Totalform behauptet. Wegen dieses häufig vorkommenden Unterschieds in der Totalform einer und derselben Typhusart, wenn er gleich nur in der Verschiedenheit des Grades seinen Grund hatte, haben solche Fieber häufig von den Schriftstellern verschiedene Namen bekommen, und sind sogar nicht selten

als wesentlich verschiedene Gattungen und Arten betrachtet und behandelt worden. Ich will versuchen, die sämmtlichen hieher gehörigen Fieber einer jeden Typhusart nach ihrem Grade hier zu ordnen und zusammenzustellen.

I. *Typhus nervosus.* 1) des gelindern Grades, oder *T. nerv. mitior.* Hieher gehören die *febres lentae nervosae* der meisten ältern und neuern Schriftsteller, (man vergleiche besonders P. A. Böhmer *de febr. lent. nerv. natura.* 1781.) so wie sie vorzüglich Huxham *) und Glafs *Commentt. de febr.* p. 94. fg. ed. Bald.) sehr treffend gezeichnet haben; das *f. hectica maligna* des Willis (*Pathol. cerebr.* p. 65. fg.); das *little Fever* des *Manningham* (*the Symptoms, nature, causes and cure of the febricula, or little Fever*, Lond. 1746.); das *F. nervosa* des Gilchrist (Edinburger *medic. Essays and Obs.* T. IV. u. V.); das *slow fever* des Langrish (*modern theory and pract.* 1764.) der *Typhus exhaustorum*, gewissermafsen auch der *Typhus nervosus* und der *Ty-*

*) *Opp.* ed. *Reichel*, T. II. p. 78. sqq. Auch der treffliche Geschichtschreiber der Krankheiten, Borsieri, beschreibt sie sehr schön (*Institutt. med.* T. I. pag. 342. fg. und 499. fgg. Nur zieht er die Gränze zwischen den Graden des Typhus nicht genau.

phus comatosus des *Sauvages* *), das *febris frigeraria* und das *f. hectica* des *Sagar* (*Systema morbor. sympt.* Wien 1783), die dritte und zum Theil auch die erste Gattung der *febr. atactarum* Selle's *), das F. *nervosa volatilis*, und das F. *nervosa lenta* P. Franks (*Epitome* etc. T. I. S. 100. 110.) zum Theil der Typhus Gefäfsfieber und zum Theil auch das hectische F. Reils (Fieberlehre, Bd. II. §. 5. 8.), der *Typhus mitior* und vielleicht auch (zum Theil wenigstens) der *Synochus* J. Browns u. A., der *Typhus mitis* Hufeland's (System der prakt. Heilk. II. Band S. 30.) Ferner auch insbesondre sehr viele Febres *biliosae* oder *gastricae protractae*, desgleichen auch viele F. *rheumaticae* und *catarrhales protractae* oder auch *malignae* vieler (besonders älterer) Ärzte.

*) *Nosolog. method.* Gen. IV. Spec. 2. 3. Sauv. hat indessen ebenfalls die verschiedenen Grade des T. nervosus nicht gehörig berücksichtigt, und daher gehört ein Theil der unter den genannten Arten beschriebenen Symptome mehr dem zweiten Grad des T. nervos. zu.

**) *Pyretol. meth.* edit. 3. S. 305. und 314. Bei der ersten Gattung sind die Symptome der *febr. nervosa sthenica* (von dem in der Folge noch Einiges) zu sehr mit denen des Typhus nerv. mitior vermischt, und überhaupt die Idee des erstern nicht gehörig entwickelt.

2) Des stärkern Grades, *Typhus nerv. gravior*, den man auch, wenn man will, noch mit dem Beiwort *acutus* oder *malignus* (welches leztere doch unbestimmter ist) bezeichnen kann. Dieser Grad (oder Abart) des Typhus ist noch viel mehr von den Schriftstellern verwechselt und sehr verschieden benannt worden. Vorzüglich und entschiedener sind dahin zu rechnen das *febr. hectica pestilens* des Forest (Lib. VI. Obs. 32.), das F. *nova* a. 1685. Sydenham's, das *F. putrida nervosa* Wintringham's, (*Comment. nosolog.* ad ann. 1720 et 21.), das *F. pessimi moris* des Morgagni (*de sed. et c. morbor.* Ep. VII. s. 2. und 16.), das *F. maligna* Quarin's (*Meth. med. febr.* cap. 5.), das *F. contagiosa* des Lind (*on fevers and infection*, a. m. O.), das *F. putrida nervosa* a. 1770. des Mertens (*Observ. med.* P. 1. cap. 3.), das zweite Stadium des *febr. carcerum* des Pringle, (besonders vergl. man den dritten Theil, cap. 6, seines bekannten Werks), mehrere Fälle des bösartigen und Faulfiebers des Sarcone (besonders im II. Bd. seines Werkes v. d. Kr. zu Neapel a. m. O.) der Lethargus und gröſstentheils auch das *F. lenta maligna* Torti's und R. A. Vogel's (*de cogn. et cur. morb.* §. 56. etc.), die *Febr. ephemera maligna* und die f. *soporosa*

Senum Borsieri's (a. a. O.), mehrere Fälle des *Febr. pestilentialis* Grant's (v. d. Fiebern etc., besond. Thl. II. S. 217. fgg.), der Typhus Sagar's (a. a. O.), das *F. soporosa* und das *F. nervosa acuta ex contagio* Selle's (a. a. O.), das *F. nervosa stupida* P. Frank's (ohne Zweifel die beste und unterscheidendste Beschreib. des Typh. nerv. *gravior*), das hitzige Nervenfieber K. Sprengels (*Pathologie*, II. Theil. S. 178. fg.) doch nur zum Theil, indem hier das asthenische mit dem sthenischen einigermaſsen unter einander gemischt ist, der *Typhus gravior* J. Brown's, doch ebenfalls nur zum Theil, indem Br. den Typhus nerv. nicht gehörig von dem T. muscularis unterscheidet, der Typhus Gefäſsfieber des höhern Grades Reil's, (a. a. O.), der *Typhus cum torpore* Hufeland's (a. a. O.). Ausserdem noch sehr viele Fälle unter den epidemischen oder contagiösen Typhus - Fiebern, die die vorzüglichern Beschreiber solcher Epidemieen (z. B. Sydenham, Huxham, Morton, Pringle, Sarcone, Grant, Cleghorn, Hillary, Sims, Clarke, Chisholm, Aepli, Schröder, de Haen, Tissot, Jackson, Lentin u. A.) meist unter dem Namen *malignae*, oder auch *pestilentiales*, zuweilen auch als *putridae* aufgeführt

führt haben, und deren einzelne Heraushebung und bestimmtere Anordnung eben so unmöglich als überflüssig wäre. Viele, vielleicht die grö-ſsere Zahl dieser epidem. contagiösen Fieber scheinen in der Periode der Acme *Typhi completi* geworden zu seyn. — Ferner gehören hieher sehr viele sogenannte bösartige exanthematische Fieber, z. B. Blattern, Masern etc.; viele Fälle von eigentlichen Pestfiebern; desgleichen eine sehr groſse Menge von hitzigen Fiebern mit örtlichen (höchst asthenischen) Entzündungen, namentlich *Peripneumonia* und *Angina maligna*, oder *nervosa*, oder auch (bei den Ältern vorzüglich) *putrida*; (die *Anginae malignae*, *putridae*, oder *exulceratae* der Neuern gehören gröſstentheils unter den Typhus muscularis); endlich auch die meisten der unter dem Namen f. *perniciosae comitatae*, *subintrantes*, *tritaeophyae* und *tetartophyae malignae*, *syncopales*, *soporosae* etc. beschriebnen (vollkommnen oder unvollkommnen und zusammengesezten) nervösasthenischen Wechselfieber. Auch von diesen lassen sich die bestimmter unter den Typh. nerv. gravior gehörenden Fälle um so weniger genau angeben, je gröſser und allgemeiner bei den allermeisten Schriftstellern die Vermischung

dieser Fieber mit dem Musculartyphus (oder dem eigentlich sogenannten fauligten) ist.

Ich muſs hier noch bemerken, daſs der sonst so subtil distinguirende Cullen diesen (wahren) Typhus nervosus gravior gar nicht unterschieden und besonders beschrieben hat. Sein Typhus *gravior* begreift eigentlich den Typhus *muscularis* (fauligte F.). Unter seinem Typhus *mitior* hingegen befinden sich die zwei Grade des Typhus nervosus ohne Unterscheidung und Ordnung unter einander gemischt. Auch Stoll und (der sonst in der Beschreibung der Krankheiten so klassische) S. G. Vogel haben jene Art nicht besonders unterschieden. Brown hat dieses eben so wenig gethan, indem er unter seinem pestartigen Fieber beides, sowohl den Typhus nervosus als muscularis gravior, seinen Ansichten gemäſs, zusammenwirft. Im Grunde hat Niemand, ausser Frank, und (obgleich nur im kürzern Umrisse) Hufeland diesen zweiten Grad des Typhus nervosus bestimmt unterschieden und ausdrücklich beschrieben. Hr. Thoman hat zwar in seiner, in historischer Hinsicht sehr schätzbaren, Abhandlung über das Nervenfieber (in Röschlaub's Magazin, Bd. III. St. I.) verschiedene Grade des Typhus überhaupt nach ihren Erscheinungen sehr schön beschrieben, aber auf die spezifische Verschiedenheit des Typhus

unter sich selbst keine Rücksicht genommen, und auch keine Gränzen zwischen dem schwächern und heftigern Grad des Typhus gezogen. Weshalb seine Darstellung des Typhus den Desideraten der Praxis nicht mehr abhilft, wie die meisten übrigen.

II. *Typhus muscularis*. 1. des gelindern Grades. Hieher gehören die *Causi* oder die *febres ardentes* der ältern Ärzte; die meisten *Synochi non putres* oder *simplices* derselben mit Ausnahme derjenigen, die durch offenbare Verwechslung des Namens und des Begriffs von *Synocha vera*, fälschlich jene Benennung erhalten haben; ferner die meisten *Synochae malignae* und *putridae* einiger Ärzte (z. B. Quesnay's, Störk's etc.), der *Typhus primae speciei* des (Pseudo) Hippokrates (im B. *de internis affect.* *)), vielleicht auch das *febris typhodes* Galen's (*Defi-*

*) *Hipp. Op'p.* ed. *Lind.* T. II. p. 246. Es ist dies das älteste Beispiel eines mit dem Namen Typhus belegten Fiebers. Daſs sich aber diese erste Art zunächst auf das gelindere Muskular- oder Faulfieber beziehe, beweisen die sehr treffend geschilderten Symptome: „ein, besonders in der Sommerhitze sich einfindendes, heftiges Fieber, heftige Hitze, groſse Schwäche und Zerschlagenheit, Schwere und lähmungsartiger Zustand der Extremitäten, Leiden des Unterleibs, stinkende Durchfälle, Unvermögen sich aufzurichten, Dunkelheit vor den Augen, Erbrechen vor dem Tode" u. s. w. — Die fünfte Art des Typhus desselben Schriftstellers ist ein sprechendes (und das älteste) Gemälde

nitt. med. 195. *)); das *febr. depuratoria* Lieutaud's (*Synops. prax. med.* L. I. cap. 1.); das febr. *continua epidem.* a. 1665 und 66. Sydenham's (grofsentheils, indem auch wahre Typhi nervosi mit unter vorkommen); viele einzelne Fälle von gelinderen Faul- und bösartigen Fiebern, bei Pringle, Sarcone, Lind, Mertens, obgleich die Mehrzahl der fauligten etc. Fieber dieser Schriftsteller den Karakter des zweiten Grades dieses T. trägt. Insbesondre gehört hieher ein sehr grofser Theil (vielleicht der gröfste) der febr. *biliosarum* und *gastricarum*, und zwar alle diejenigen so benamten Fieber, bei welchen die Zeichen der Schwäche hervorstechend und karakteristisch sind; besonders die febres *biliosae* (bei den Ältern zuweilen *mesentericae*) *putridae* oder auch *mali-*

des *Typhus nervosus mitior*, und zwar zunächst der sogen. *febr. lenta nervosa*, welches noch zu der obigen litterar. Übersicht dieses Fiebers hinzuzusetzen ist. Von dem Typhus der zweiten Art desselben Schriftstellers noch nachher. Sein Typhus der dritten und vierten Art gehört nicht hieher, indem der eine nichts anderes, als ein rhevmatisches F. und der andere ein asthenischer Durchfall ist.

**) *Opp.* ed. *Charter.* T. II. p. 255. Es heifst hier: „das f. typhodes ist ein solches, welches stinkende Schweifse erregt, und das auch mit stupor (νοθρειας) seinen Anfang nimmt, und mit Delirium (ἐπιστασεως) anhält.“ Es könnte demnach auch ein eigentlicher Typhus nervosus seyn.

gnae und *anomalae* vieler Schriftsteller, z. B. Alexanders von Tralles, le Roy's, Sarcone's, Brocklesby's (*oeconomic. and medical observatt.*, nach Selle's Übersetzung), Tissot's, Finke's (*de morb. bilios. anomal.*), Stoll's (vorzüglich, indem dieser in andrer Hinsicht so treffliche Arzt durch seine übertriebne Vorliebe für gallichte Natur der Fieber und gastrische Behandlung bekanntlich sich ausgezeichnet und gewiſs dadurch viel mehr Schaden als Nutzen gestiftet hat), Quarin's, Grant's, Selles' (a. a. O. u. in s. Beiträgen etc.) S. G. Vogel's, Sprengel's, Stark's u. A.; die zweite Periode des *Synochus* Cullen's (Gatt. VI.), die *gastrica acuta* des Borsieri gröſstentheils, (indem B. auch das sthenische gastrische Fieber darunter begriffen, und die Symptome beider nicht gehörig von einander getrennt hat). Endlich finden noch hier ihre Stelle sehr viele Durchfälle mit Fieber und groſser Schwäche, Ruhren, (*dysenteriae malignae* Pringle's, Zimmermann's (von d. Ruhr etc.),) so wie sehr viele Fälle der bösartigen und fauligten (überhaupt der asthenischen) Entzündungen (Peripnevmonieen, Bräunen etc.), bei denen der hervorstechende Karakter groſse Schwäche der Muskelfaser und des Arteriensystems war, oder (beim Übergang aus einer mehr sthenischen Entzündung) es wurde.

Sowohl diese leztern Varietäten des Typh. muscularis mitior, als alle die vorher aufgeführten Abarten und Fälle konnten und können durch Verstärkung des asthenischen Muskularleidens sehr leicht in den zweiten Grad dieser Typhusart übergehen; daher ist es bei mehreren der von den Schriftstellern aufgezeichneten Fälle unmöglich, mit Gewifsheit zu entscheiden, ob die F. Krankheit nur zu dem ersten Grad gehörte, oder ob sie auch in den zweiten überging. Alle tödtlich abgelaufenen Fälle des Typh. muscul. konnten diesen Ausgang ohnehin nur durch Übergang in den zweiten Grad erhalten.

2) Des heftigern Grades. Unter diesen gehören alle sogenannten bösartigen Petechialfieber, oder Faulfieber mit Petechien und blutigen Ecchymosen, oder auch mit Blutungen aus gewöhnlichen oder (noch mehr) aus ungewöhnlichen Wegen, z. B. aus den Lippen, Augenwinkeln, der Haut u. s. w., ferner das sogenannte ungarische Fieber (Hagymatz), der höhere Grad des Kerker- Lager- und Schiffsfiebers (Pringles, Huxham's, Tissot's, Blane's, u. A.), das gelbe Fieber, die meisten (ursprünglich oder sekundär asthenischen) wahren Pestfieber (des Orients und südlichsten Europa's), überhaupt wohl die meisten derjenigen Muskulartyphusfieber, wel-

che durch ein eigenthümliches schnell ansteckendes Miasma erzeugt und verbreitet werden; ferner das Kindbetterfieber des zweiten Grades; das Gefäſsfieber mit Lähmung Reil's (a. a. O.); alle diejenigen Fälle von brandigen Bräunen, brandiger Rose, sogenannten fauligten Entzündungen (z. B. der Lungen), Blattern, Masern, Ruhr etc., bei welchen die Schwäche der Muskelfaser und die aus ihr hervorgehende Symptomenreihe eminent (gegen die Symptome des Nervensystems) war.

Auch bei dieser Typhusart ist jedoch zu bemerken, daſs eine genaue und ganz distinkte Bestimmung der einzelnen bei den Schriftstellern vorkommenden Fälle von den eben aufgeführten Fiebern, ob sie nämlich alle unter den hier unterschiedenen zweiten Grad des Muskulartyphus, und ob sie überhaupt nur unter diese Typhusart gehören, oder zugleich auch unter den T. nervosus, unmöglich ist; und zwar hier um so mehr, weil in der höchsten Stärke dieses Fiebers — mithin wohl immer bei längerer Dauer oder schnellerer Zunahme der Krankheit in diesem zweiten Grad — der reine und eigenthümliche Karakter des Muskulartyphus verloren geht, und durch die — alsdann fast jedesmal erfolgende — Verbreitung eines mehr oder weniger gleichen Typhusleidens

auf das Nervensystem die F. Krankheit in einen Typhus *universalis* — oder *nervoso-muscularis* übergeht. Das Nähere von diesem in der Folge.

III. *Typhus lymphaticus.* Hier ist der Sitz des eminenten Leidens, das lymphatische und absondernde System, entweder des gesammten Organism oder eines wichtigen Organs. 1) Des gelindern Grades. Unter diesen sind zu zählen die *febres catarrhales protractae*, wenn sie nämlich ohne beträchtliche Verletzung oder Eiterung eines Eingeweides sind (in welchem Fall sie auch niemals f. catarrhales, noch auch typhodes heissen können, ob sie gleich auch alsdann nicht selten bei den Schriftstellern unter jenem Namen vorkommen); ferner und vorzüglich die sogenannten Schleimfieber des gelindern Grades, welche besonders schön von Sarcone (a. a. O. Bd. II. und III.), und vorher schon von Huxham und Glaſs (a. a. O.), doch von diesen Beiden mehr unter dem Namen eines Nervenfiebers, so wie auch sehr karakteristisch von Wagler (*de morbo mucoso*) und Veirac (Samml. auserlesn. Abhandl. Bd. III.) beschrieben worden sind. Mehrere Schriftsteller (z. B. Grant, Selle, Vogel, Sprengel etc.) haben dieses Fieber, wiewohl mit Unrecht, mit unter den gastrischen Fiebern als eine Species aufgeführt. Noch ge-

hören hieher die wahren Schleimschwindsuchten, sehr viele Fälle von (asthenischen) einfachen Ruhren, das Quecksilberfieber und das schleichende Fieber der Venerischen, und wahrscheinlich auch die meisten, wo nicht alle diejenigen Fälle von *Influenza* (Grippe, epidem. Katarrh.) welche primärer oder sekundärer Weise den Karakter der Asthenie tragen. — Die älteste bekannte Beschreibung dieser Typhusart findet sich in dem bereits angeführten Hippokratischen Buche *de internis affection* *). —

Auch viele Wechselfieber, besonders Quotidian- und Quartanfieber, besonders solche, die unter dem Beiworte *pituitosae* oder *humorosae* etc. beschrieben werden, müssen unter diese Typhusart gerechnet werden. Manche derselben, die den perniciosis oder malignis etc. nahe kommen, gehören aber schon zum zweiten Grad dieser Species, und gemeiniglich auch zugleich zum zweiten Grad des Typhus nervosus.

Vielleicht gehören auch die meisten sogenannten Wurmfieber (vorzüglich wenn sie epidemisch vorkommen, wie bei van der

*) Ed. *Lind.* T. II. p. 243. Die dort beschriebene zweite Art des Typhus paſst vollkommen auf das Schleimfieber der Neuern, und zwar auf das mit bedeutenderen nervösen Zufällen verbundene.

Bosch *), Rahn **) de Haen u. A., natürlich mit Ausnahme aller derer, die etwa wahre Synochae mit Wurmzufällen waren, unter den ersten Grad des lymphatischen Typhus.

2) Des heftigeren Grades. Hierunter gehören die Schleimfieber des höchsten Grades, sodann sehr viele und zwar solche Pestfieber, die weder den Karakter der Synocha, noch auch den eines eminenten Typh. muscularis haben, ferner viele Fälle des bösartigen Scharlachfiebers, mehrere Fälle der bösartigen (primär asthenischen) Bräune (zunächst im ersten Stadium, indem im zweiten der Karakter des typhus muscularis eminenter wird), das zweite Stadium des häutigen Croup (*Angina membranacea*), im Fall nämlich die Krankheit sich verschlimmert; endlich auch der schlimmste Grad der fieberhaften (asthenischen) Rose, ehe sie in wirklichen (kalten) Brand übergeht, so wie auch mancher Ruhren (wo alsdann doch immer ein ohngefähr gleich stark.r Typhus muscularis mit verbunden ist), bösartiger (blasigter, eingefallner, wäſsrigter etc.) Blattern (mit derselben Beziehung), und andrer fieberhaften Exantheme. — Vermuthlich ist auch das famöse englische Schweiſsfieber hieher zu rechnen.

*) Hist. constitut. epidem. verminos.

**) Diss. de commercio inter cap. et visc. abdom.

Es mufs indessen hier bemerkt werden, dafs diese Art „*Typhus lymphaticus*," wenn sie einmal einen gewissen Grad von Stärke oder Ausbildung im Individuum erreicht hat (auch selbst, wenn die dadurch bestimmte Krankheit noch nicht über den ersten Grad des Typhus hinausgeht), selten und überhaupt am wenigsten den Karakter der Reinheit (als bloser T. *lymphat.*) erhält, sondern meistens zugleich den eines Typhus *nervosus* annimmt. Dieses leztere geschieht immer bei dem Typh. lymphat. des zweiten oder schlimmsten Grades, welcher mithin vielmehr einen Typhus *lymphatico-nervosus* darstellt. Doch können auch selbst in diesem Grad und in dieser Ausdehnung des Typhusleidens die von dem lymphatischen System ausgehenden Symptome die eminenteren oder die für einen gegebnen Krankheitsfall karakteristischern seyn, und dies rechtfertigt alsdann die Aufführung eines solchen Fiebers unter dieser lymphatischen Art des Typhus. — Warum übrigens jeder Typhus lymphat. eines bedeutenderen Grades sich mit einem ähnlichen Zustand des Nervensystems vergesellschaftet, erklärt sich leicht aus der Natur des (wenig energischen) Lymphsystems, aus der nähern (organisch - materialen) Gemeinschaft desselben mit dem Nervensystem (durch ähnlichen Bau der Häute etc.), mithin aus dem vorzüglich starken

Einflufs einer gröfsern Schwäche des Saugadersystems und der davon herrührenden Unvollkommenheit seiner Funktionen auf diejenigen des Nervensystems, so wie aus dem an sich ebenfalls (im Verhältnifs zu der Muskelfaser) geringen Grad von Energie (Wirkungsvermögen mit Ausdauer) der Nervenfaser, der es möglich und nothwendig macht, dafs schwächende Einflüsse, die zunächst (und ursprünglich im höhern Grade) das lymphatische System trafen, auch viel leichter und eher ihre Wirkung auf das Nervensystem (als auf die Muskelfaser) verbreiten werden.

Der innere Karakter oder das Wesen des Typhus überhaupt, oder als Gattung, besteht in einem mehr oder weniger geschwächten Wirkungsvermögen der eminent afficirten Systeme oder des ganzen erregbaren Organismus, verbunden mit einer entweder verhältnifsmäfsig erhöhten, oder verminderten Erregbarkeit. Die Erhöhung der Erregbarkeit ist aber im Typhus immer nur *relativ* oder verhältnifsmäfsig zu der geschwächten Energie grofs, absolut grofs oder übermäfsig kann sie nie seyn, und ihre relative Gröfse steht immer im umgekehrten Verhältnifs zu der Gröfse des Wirkungsvermögens. (Dafs eine absolute Vermehrung der Erregbarkeit

überhaupt niemals mit absoluter Verminderung des Wirkungsvermögens zugleich existiren könne, ist ein Satz, der bisher von Brown und seinen Schülern noch nicht gehörig erwogen worden, sondern vielmehr geläugnet worden ist, der aber eben so wahr und in der Natur des aus dem Verhältnifs der Energie oder Activität zu der Erregbarkeit konstruirten Organismus gegründet, als äusserst wichtig für Theorie und Praxis ist. Sehr falsch ist daher auch die von dieser Schule aufgestellte Behauptung, dafs die absolute Gröfse der Erregbarkeit immer mit der Gröfse der Erregung im umgekehrten Verhältnifs stehe. Diesem gemäfs mufste allerdings als ein Hauptgrundsatz behauptet werden, dafs alle Sthenieen, oder Hypersthenieen, je gröfser sie wären, immer und nothwendig mit einer desto geringern Erregbarkeit verbunden seyen. Aber wo und wen lehrte die Erfahrung diesen vermeinten Grundsatz, auf den doch in Brown's System so viel fortgebaut wird? Wen, wenn er anders unbefangen zu sehen im Stande ist, lehrt diese Erfahrung nicht täglich, dafs Hypersthenieen von hohem Grad mit grofser Erregbarkeit verbunden vorkommen, wenn gleich hier diese Gröfse der Erregbarkeit mehr *relativ* und dem (noch gröfsern) Wirkungsvermögen nicht gleich seyn wird) *). Auch findet diese (re-

*) Dieses Verbundenseyn einer erhöhten Erregbarkeit mit sogenannter Hypersthenie, für das sich in der Erfahrung tausend Beispiele nachweisen lassen, ist freilich mit den Fun-

lative) Erhöhung der Reizbarkeit im Typhus nicht in einem übermäſsig starken Grad statt, und am wenigsten in der Dauer; da vielmehr alle Typhusfieber bei (respektiver) längerer Dauer den entgegengesezten Karakter (in Bezug auf jene Eigenschaft) annehmen. Doch kann der Grad, bis zu dem die Erregbarkeit im Typhus erhöht seyn kann, nicht wohl bestimmt werden. Soviel ist aber gewiſs, daſs es Fieber giebt, in denen die Reizbarkeit noch viel mehr erhöht ist, als im wahren Typhus, und daſs eben diese Fieber (wohin namentlich in stuffenweisem Herabsteigen das sthenische Nervenfieber, das sthenische Intestinalfieber, der hitzige Rheumatismus, und die sthenischen Catarrhal- und Entzündungsfieber des ersten (schwächern) Grades gehören) sich vorzüglich mit durch diesen Karakter von den Typhusfiebern unterscheiden, und besonders in den Fällen, wo der zweideutige Zustand des Wirkungsvermögens die Bestimmung ihrer Natur schwierig und ungewiſs machen würde, durch jenen Karakter ihre Diagnose erleichtern.

damentalsätzen der Brown'schen Erregungstheorie nicht wohl vereinbar; es beweist aber eben (worauf ich schon in einer frühern Note hindeutete), daſs es mit der dynamischen Antithese dieses Systems nicht seine Richtigkeit haben muſs, und daſs seine Hypersthenie wohl etwas Anderes als das Entgegengesezte von Asthenie, wohl etwas mit dieser verwandtes seyn muſs.

Erhöhte Erregbarkeit findet übrigens immer nur in dem ersten Grad des Typhus, höchstens noch bei dem Übergang in den zweiten, statt. In dem zweiten Grad des Typhus wird hingegen diese Erregbarkeit immer vermindert werden, und dieses zwar nach Verhältnifs der Zunahme dieses Grades bis zur tiefsten Stufe herab, oder bis zu ihrer völligen Erlöschung. Hierin ist also das entgegengesezte Stufenverhältnifs der Erregbarkeit in den zwei Graden des Typhus ungleich und verschieden; vermehrt kann sie in dem ersten Grad (und auch nur in diesem, und nur relativ) nur bis zu einer gewissen beschränkten Höhe werden, die noch nicht einmal den Grad der Vermehrung der Erregbarkeit in gewissen sthenischen Fiebern, so wie in mehreren asthenischen chronischen Krankheiten (z. B. in chronischen Krampfkrankheiten) erreicht; vermindert kann sie aber im zweiten Grade bis auf die unterste Stufe, bis auf Null herab, werden. Diese (nicht nur absolute, sondern auch relative) Verminderung der Erregbarkeit kann aber auch schon im ersten Grade eintreten, und sie kann in diesem nicht nur deuteropathisch oder nach vorhergängiger Erhöhung der Erregbarkeit, sondern sogar selbst (in gewissen sehr heftigen und schnell ansteckenden Typhusfiebern) protopathisch oder gleich mit Entstehung der Krankheit erfolgen. Doch wird diese Verminderung, wenn der Typhus den zweiten Grad er-

reicht, in diesem immer noch viel beträchtlicher (endlich bis zu Null herab) werden, und dadurch das vorzüglichste karakteristische Merkmal dieses Grades begründen. Ja es giebt keine fieberhafte oder auch chronische Krankheit, (etwa nur die Catalepsis und die Asphyxie) in der die Verminderung der Erregbarkeit des gesammten erregbaren Organismus so allgemein, (selbst in einer gewissen — mehrtägigen — Dauer bis auf wenige Grade über Null), und, wenn ich die chronische Lähmung, den Halbschlag, den Brand, und einige wenige Hautkrankheiten, z. B. Elephantiasis etc. ausnehme, es giebt auch kaum eine örtliche Krankheit, in der jene Verminderung in so hohem Grade statt fände, als sie in den höchsten Graden des Typhus vorzukommen pflegt.

Wenn nun diese verminderte Erregbarkeit eine so wichtige Rolle in dem Typhus spielt, und selbst eine so wesentliche und beständige Begleiterin des höchsten Grades dieses Fiebers ist, wie die Erfahrung unwidersprechlich zeigt, und wie ich aus dieser bei der Geschichte des Typhus in den folgenden Abschnitten darthun werde, so folgt, dafs der von dem Herrn Reil *) aufgestellte Karakter oder Begriff des Typhus: „erhöhte Reizbarkeit, geschwächtes Wirkungsvermögen in den fiebernden Organen“ unmöglich der wahre

*) Fieberlehre, Thl. I. S. 261. 463. und Th. II. a. m. O.

wahre und allgemeine (der ganzen Gattung), sondern nur der eines Grades seyn könne. Freilich hat Herr Reil dadurch, daſs er einen Theil der unter den Typhus gehörenden Zustände, und zwar den höchsten Grad desselben (namentlich das sogenannte Faulfieber) unter die Categorie der Lähmung bringt, und den Karakter dieser Lähmung, wie billig, in sehr verminderte Reizbarkeit sowohl als Wirkungsvermögen sezt, gewissermaſsen auch das in jener obigen Bestimmung ganz ausgeschloſsne Attribut — verminderte Erregbarkeit — mit in den Begriff des Typhus gezogen. Aber nur heiſst ihm einmal eben diese Reihe von Zuständen, die doch mit Recht noch in die Gränzen des Typhus gehört, nicht so, sondern Lähmung, und unter dieser begreift er zugleich sehr viele andere Zustände, die wirklich ausserhalb den richtigen und bestimmten Begriff des Typhusfiebrrs liegen (z. B. die pur örtlichen Lähmungen, passive Blutflüsse, dergleichen Wassersuchten etc. etc.), und dann sondert er bei seiner Beschreibung seines Typhus *) doch nicht alle diejenigen Erscheinungen genau ab, die nach seinem eigenen Unterscheidungsprinzip nicht unter den Typhus, sondern unter die Lähmung hätten gebracht werden müssen. Überhaupt scheint Herrn Reils Aufstellung der Lähmung als eigner Gattung, und ganz vorzüglich ihre

*) Z. B. des Typhus Gefäſsfieber, Entzündungen, Ausschläge etc.

generische Unterscheidung vom Typhus (mit dem sie doch einerseits in so nahem, und noch mehr als spezifischen, vielleicht nur in graduellem Verhältnifs steht, andererseits aber durch das mit dem Typhus wesentlich und beständig, mit ihr (der Lähmung) aber nur höchst zufällig verbundne Fieber sich von ihm entfernt, in sofern sie sich unter keiner weder generischen noch spezifischen Rubrik in einem Fiebersystem aufführen läfst) weder durch hinlängliche theoretische Gründe, noch durch eine vorzüglichere Fruchtbarkeit für die Praxis unterstüzt zu werden. —

Die vorhin von mir gemachte Eintheilung des Typhus, als Gattung, in seine Arten und Grade, beruht nun auf folgenden innern und wesentlichen Bedingungen und Differenzen:

Geschwächtes Wirkungsvermögen ist der wesentliche und allgemeine Karakter des Typhus als Gattung; und zwar geschwächtes Wirkungsvermögen eines oder mehrerer organischen Systeme (Nerven - Muskel - Lymphsystem), oder des gesammten erregbaren Organismus; und nicht blofse Schwäche einzelner Organe. Dadurch wird der Begriff des Typhus in concreto enger, als der von Herrn Reil aufgestellte, weil dieser auch alle Asthenieen einzelner Organe (wenn noch Reizbarkeit da ist), überhaupt alle örtliche Schwächen dieser Art, unter die Gattung Typhus rechnet. Noch bestimmter wird der Begriff des Ty-

phus durch Hinzufügung des Fiebers als eines wesentlichen und beständigen Symptoms von ihm, wodurch er allein von den fieberlosen Adynamien, die übrigens dem Grade nach dem Typhus des ersten Grades sehr leicht gleich seyn können, unterschieden wird.

Das eminente Afficirtseyn oder asthenische Leiden der drei verschiedenen Systeme des Organismus bestimmt den Karakter der Art. Demnach bestimmt das eminente Leiden des Nervensystems die Art des *Typhus nervosus*; das eminente Leiden des Muskel- und Arterialsystems die Art des *Typhus muscularis*; das eminente Leiden des Lymph- und absondernden Systems die Art des *Typhus lymphaticus*.

Der verschiedene Zustand der Erregbarkeit, der mit dem geschwächten Wirkungsvermögen verbunden seyn kann, begründet zunächst die (doppelte) Verschiedenheit des Grades, den eine jede Typhusart (so wie auch, obgleich nur mehr in der ersten Periode, der Typhus universalis) haben kann. Relativ erhöhte Erregbarkeit mit Adynamie und Fieber verbunden macht zunächst den Karakter des ersten Grades jeder Art, besonders der ersten und zweiten, und absolut verminderte Erregbarkeit, bis zur erlöschenden abwärts, den Karakter zunächst der zweiten Art aus. Doch trägt auch zur stärkern und bestimmtern Verschie-

denheit des Grades noch der Zustand des geschwächten Wirkungsvermögens selbst mit bei. Je schwächer dieses ist oder wird, um so entschiedener befindet sich der Typhus, wenn die Erregbarkeit verhältnifsmäfsig schwach ist, im zweiten Grade.

Hieher gehören noch folgende Sätze, die zum Theil die allgemeine Karakteristik des Typhus ergänzen, zum Theil gewisse Zufälligkeiten desselben in ihrem Werth bestimmen, zum Theil auch einige schwankende und irrige Ansichten desselben vorläufig berichtigen sollen, und die sämmtlich Resultate der Erfahrung sind. Die speziellere Ausführung mehrerer dieser Sätze bleibt zum Theil den folgenden Abschnitten, wo die einzelnen Arten abgehandelt werden, überlassen.

— Der Typhus einer jeden Art, und selbst der Typhus universalis, kann entweder protopathisch, d. h. als unmittelbares Produkt beträchtlich schwächender Einflüsse, oder deuteropathisch, d. h. durch Übergang aus einer vorhergehenden Synocha oder sogenanntem sthenischen Fieber, einer fieberhaften Entzündung (z. B. der Lungen etc.), einem sthenischen rheumatischen-Catarrhal - Intestinal - Ausschlagsfieber etc., oder auch einer eigentlich örtlichen Übererregung, entstehen. Dieser sekundäre Typhus entsteht aber niemals von selbst, d. h. als Folge des reinen oder einfa-

chen und freien Laufs und Ausgangs einer Synocha, sondern er erfordert immer die mehr oder weniger zufällige Ein- und Mitwirkung gewisser äusserer und zwar unmittelbar schwächender Einflüsse während des Verlaufs der Krankheit. Wenn eine wahre Synocha mit örtlicher sogenannter *) Entzündung lediglich von selbst, oder ohne alle merkbare dazwischenkommende schwächende Einflüsse in den entgegengesezten dynamischen Zustand, also in grofse Asthenie übergeht, so kann dies nur durch Überreitzung (oder Übermaafs der Erregung) des entzündeten Organs geschehen, welches dadurch in eine wirkliche Lähmung und zwar des höchsten Grades, mit Fäulnifs, verszt wird. Diese örtliche Lähmung ist der kalte Brand (sphacelus), und der vorhergehende höchste Grad der örtlichen Erregung oder Hypersthenie ist der sogenannte heisse Brand oder *Gangraena*. Wenn nun das in Lähmung versezte Organ ein Organon *vitale* war, und dadurch in einem innigen Zusammenhang seines Lebens und seiner Thätigkeit mit der des übrigen Organismus stand, so mufs durch das Aufhören seiner Thätigkeit auch schneller oder später das Erlöschen der Lebensthätigkeit im übrigen Organismus, oder eine allgemeine Lähmung erfolgen; die aber unter solchen Umständen, da das

*) Beiläufig stimme ich hier in den Wunsch mehrerer Ärzte ein, dafs wir doch endlich diesen barbarischen Ausdruck mit einem bessern vertauschen möchten.

etwa noch nach der erfolgten örtlichen Lähmung einige Zeit, wiewohl mit immer gröſserer Schwäche, fortdauernde Fieber mehr nur noch die Wirkung der mit jenem partiellen Tod noch nicht gleichzeitig erloschenen Erregung des übrigen so stark gereizt gewesenen Gefäſssystems ist, nicht als ein wirkliches Typhusfieber angesehen werden kann. Es sind vielmehr hier die lezten allmälig immer schwächer und kürzer werdenden Bebungen oder Oscillationen eines so heftig angespannt und erregt gewesenen Systems, die noch einige Zeit fortdauern, wenn auch schon die Thätigkeit des Theils, der am stärksten erregt war, erloschen ist. —

— Nicht jedes Fieber, das im Anfang eine Synocha zu seyn schien, und nachher in einen offenbaren Typhus übergeht, war eine wahre (hypersthenische) Synocha. Sehr oft vielmehr ist das Fieber gleich vom Anfang ein Typhus des gelindern Grades, mit erhöhter Reizbarkeit (die eben wegen der schon eingetretnen Schwäche des Wirkungsvermögens um so stärker vermehrt zu seyn scheint, wenn sie gleich vielleicht absolut genommen nicht höher, vielmehr nicht selten geringer, als im Normalzustand der aus beiden Faktoren vereinigten Lebensthätigkeit ist) verbunden. Solche Fieber täuschen im Anfang blos unter der Maske der Synocha, und dies um so leichter, je gröſser noch die Erregbarkeit, je beschleunigter noch die Aktion des Muskelfaser und des Gefäſs-

systems, und je weniger auffallend noch aus diesem Grund die bereits vorhandne Schwäche ist. Der Puls ist voll und schnell, und scheint auch stark zu seyn, das Gesicht und die ganze Hautoberfläche ist roth und heifs, es sind vielleicht sogenannte Entzündungen einzelner Organe mit vorhanden, der Kranke fühlt sich noch nicht merklich entkräftet, es waren keine auffallend schwächenden Einflüsse vorausgegangen (oder vielmehr es waren keine solchen bemerkt worden), es treten auch nach dem Anfange des Fiebers keine solchen ein: und doch verliert die Krankheit allmälig ihren (geglaubten) hypersthenischen Karakter, und geht (wie es scheint) von selbst in einen Typhus über. In diesen Fällen, deren unzählige vorkommen, war unstreitig der Typhus schon da, während man ihn noch für eine Synocha hielt, die etwa vorhandenen Entzündungen waren vom Anfang an asthenische, die erhöhte Sensibilität liefs im Anfang das Sinken der Kraft um so weniger fühlen, je mobiler und contraktiler (doch ohne Ausdauer) die irritable Faser ward; und erst wenn das Wirkungsvermögen immer schwächer wird, die Bewegungen und Kontraktionen der irritablen Faser mit immer weniger Dauer, und mit dem nunmehr merklichen Gefühl von Anstrengung und Müdigkeit erfolgen, wenn die Funktionen langsamer oder unterbrochner und unregelmäfsiger werden u. s. w., erst dann liegt der wahre Karakter der Krankheit entwickelt und unverkennbar da. Dies sind die

Fieber, die unsre Vorfahren auch nicht selten Synocha, aber mit verschiedenen Beinamen (z. B. protracta, ardens, und vorzüglich *maligna*), nannten, und dadurch Verwirrung genug in den Begriff der Synocha brachten, und noch mehr ihre *Synochi* (*imputres inflammatorii maligni*; etc.), obgleich auch diese *Synochi* häufig genug mit der *Synocha* verwechselt und gleichbedeutend gebraucht worden sind. Solche (man könnte sagen „maskirte," wenn nicht dieses Maskirte nur zu oft blos einen subjektiven Grund und Bezug hätte) Typhusfieber können und sollten daher auch nicht als Beweis aufgestellt werden, dafs reine Synochae von selbst in den Typhus übergehen können; wie dies doch von so vielen Ärzten behauptet worden ist. Denn in solchen Fiebern sind die wichtigsten Ursachen ihrer Entstehung unter diesem asthenischen Karakter immer entweder eine entschiedene *Diathesis asthenica* (die nur bei geringerem Grade nicht immer dem Arzt und dem Kranken selbst hinlänglich bemerkbar wird), oder gewisse unmittelbar oder mittelbar beträchtlich schwächende äussere Agentien, solche nämlich, durch welche das Wirkungsvermögen (oder die antagonistische Thätigkeit) eines organ. Systems oder des ganzen Organismus überwältigt und geschwächt wird (z. B. *Contagia* etc.). Geschieht dies nun mit stufenweiser zunehmender Gewalt jener Schwächungsmittel (äusserer überwiegender An-

tagonisten), so wird im Anfange und auf unbestimmbare Zeit die Erregbarkeit vermehrt erscheinen, und muſs selbst eine Zeitlang immer mehr (relativ) erhöht werden, je schwächer die Widerstands- und Selbsterhaltungskraft, und je verlezter die Selbstständigkeit des Organismus wird. Diese Erhöhung der Erregbarkeit wird aber auch nur bis zu einem gewissen Punkt oder Moment erfolgen können, bis dahin nämlich, wo mit endlichem Sinken alles Widerstandsvermögens oder aller die Selbsterhaltung und Integrität bezweckenden und darum eigenartigen (die eigene Sphäre des organischen Lebens bildenden und erfüllenden) Energie des Organismus auch die Bedingung aller organischen Erregbarkeit allmälig aufgehoben wird. Und dann tritt die sogenannte torpide Schwäche ein —

— Auch wahre Synochae und hypersthenische Entzündungsfieber können in einen Typhus verschiedenen Grades übergehen, wenn nämlich während des Verlaufs der Synocha neue, entweder übermäſsig reizende, oder unmittelbar und sehr stark schwächende, äussere Einflüsse eintreten. Die ersteren oder übermäſsig erregenden Potenzen werden indessen mehr nur in den Synochis ohne örtliche Entzündung als Ursachen eines deuteropathischen Typhus wirken können, so nämlich, daſs sie die schon vorhandne enorme Energie des Organismus noch bis auf

den Punkt hinauf erhöhen, wo sie sich gegen sich selbst richten, und ihr eignes Objekt zerstören muſs. Durch diese Auflösung des organischen Ganzen von innen heraus oder in sich selbst muſs nun nothwendig die Erregbarkeit, die immer nur durch ein (durch Thätigkeit nach Aussen und Rezeptivität für das Äussere) bestimmtes und wechselseitig beschränktes Verhältniſs der organischen Individualität zu der Aussenwelt bedingt wird, allmälig aufhören als organische Erregbarkeit zu existiren; der Tod erfolgt von innen. (Das innere Bildende — das Prinzip alles Thätigseyns nach aussen — erhält das Übergewicht über sein eigenes Gebilde, den formalen oder konkreten Organismus, durch den es in seinem Wirken beschränkt war, und zerstört nun diesen). Der Zustand des Körpers während dieser Retrogression vom höchsten Punkt bis zur völligen Auflösung des äussern Lebens ist nun ganz der eines Typhus, und zwar vom zweiten Grade. — Ist aber mit der Synocha eine örtliche Entzündung verbunden, und wirken auf diese neue übererregende Einflüsse, so wird das eminent leidende Organ nothwendig auch zuerst auf den höchsten Punkt von Energie (Gangrän), und aus diesem herab in völlige Lähmung (kalten Brand) versezt werden. Da aber wegen der Natur und des Verhältnisses des örtlichen Leidens (und zwar namentlich einer Entzündung) zum allgemeinen der übrige Organismus während dem, daſs dieses par-

tielle Absterben erfolgt, (wegen der über sein Ganzes vertheilten und daher auf jedem Punkte desselben viel kleineren Erhöhung der Erregung) noch nicht bis auf jenen Punkt der Totalenergie gelangt seyn kann, und erst (an sich genommen) später dahin gelangen würde, als der Tod des entzündeten Organs erfolgt, so mufs die Ursache der mit dem Sinken und Erlöschen der lokalen Energie beinahe zugleich (doch nothwendig immer etwas später) eintretenden allgemeinen Adynamie und Absterbung zunächst in dem Aufhören des Einflusses des absterbenden Organs (wenn dies nämlich ein Organon *nobilius* oder *vitale* war) auf das Gesammtleben des Organismus, oder wenigstens zuerst auf die Gesammtthätigkeit eines Systems, gesucht werden. Es wird dies daher auf dieselbe Art, wis ich vorher bei dem ersten Satz bemerkt habe, erfolgen. Je edler und für das Gesammtleben wichtiger nun das entzündete Organ war, je heftiger es in seiner Hypersthenie von neuem gereizt wird, je schneller sein Übergang aus der höchsten Energie in die tiefste Schwäche folgte, um so schneller und allgemeiner wird nun auch der gesammte übrige Organismus in seinem Fortschreiten in der Hypersthenie aufgehalten, er wird mitten in seinem energischen Wirken gehemmt, und von dem aus dem zuerst abgestorbnen Organ ausgehenden Tode gleichsam überrascht werden. Daher findet man in solchen Fiebern die Kranken, selbst dann noch, wenn schon alle Zeichen

des eintretenden (kalten) Brandes in dem zunächst leidenden Theil vorhanden sind, doch sehr häufig noch bei beträchtlichen Kräften, völligem Bewufstseyn, ja zuweilen selbst bei erhöhter Energie des Geistes und der Phantasie, bei vollem, starken Puls, beträchtlicher Wärme des übrigen Körpers etc. — bis sich mit einemmale (oft in wenigen Stunden) die Scene ändert, die Thätigkeit des innern und der äussern Sinne verschwindet, der Puls und die Lebensverrichtungen überhaupt plözlich sehr schwach und regellos werden, und der Tod für den dieses Zustandes Unkundigen auf eine höchst unerwartete Weise erfolgt. Wenn nun auch der Zustand des brandig gewordenen Organs die Natur des Typhus im höchsten Grad hat, so können doch solche Fieber, die selbst noch einige Zeit nach eingetretner Lähmung des entzündeten Organs ihren sthenischen Karakter beibehalten, und ihn zuweilen erst wenige Stunden vor dem Fieber schnell verlieren, nicht als wahre Typhusfieber angesehen werden, oder können dieses wenigstens nur für die kurze Zeit seyn, in welcher der allgemeine Organismus nunmehr gleichfalls im Zustand der höchsten Schwäche sich befindet. In diesem Falle wird auch jedesmal sogleich der zweite Grad des Typhus eintreten. Eben so wenig kann man auch den Zustand des in Lähmung und Brand übergegangenen Organs an sich schon einen Typhus nennen, wenn man dem oben gegebnen Begriff des Typhus folgt, nach welchem

durch ihn ein allgemeines asthenisches Leiden des Organismus oder eines Systems ausgedrückt wird. Ein solches Leiden erfolgt aber nicht bei allen Zuständen jener Art (nicht bei Lähmung oder Brand mancher weniger einflufsvoller äusserer etc. Theile), und auch bei denen, wo es erfolgt, wenigstens nicht ganz gleichzeitig mit dem Eintritt der örtlichen Lähmung.

— Die Ursachen *), die den Typhus erzeugen, sind entweder zunächst innere, oder zunächst äussere. Unter die inneren, deren Gesammtheit unter der *Diathesis asthenica* begriffen wird, gehören alle asthenischen Beschaffenheiten, sowohl des gesammten Organismus, als auch einzelner Systeme und selbst einzelner Organe (wenn diese nämlich in Hinsicht der Veränderungen ihres Thätigkeitszustandes in einem ansehnlicheren und allgemeineren Einflufs auf den übrigen Organismus stehen), welche als die Wirkungen einer länger oder kürzer bestandenen Disproportion zwischen den Reizungen oder Einwirkungen der äussern (anorgani-

*) Ich habe schon oben (in der ersten Abtheilung) erklärt, und wiederhole es hier, dafs ich in dem Begriff und Gebrauch des Worts Ursache der alten Sitten folge, indem ich weder die Nothwendigkeit noch den praktischen Vortheil einsehe, warum man blos die *causa proxima* Ursache, und die einzelnen Bedingungen dieser c. proxima, (die doch, da sie selbst schon meist eine Krankheit ist, jene auch zu Ursachen macht) auf eine wirklich gezierte Art Momente der Ursachen nennen solle.

schen) Potenzen und dem Antagonismus der Lebensenergie allmälig bis zu einem gewissen Grade — jedoch noch nicht bis zu einem so beträchtlichen, daſs durch diesen schon an sich eine eigene Form von (chronischer) Krankheit gebildet worden wäre — Platz genommen haben. Sie sind zu bekannt, als daſs ich hier mich weiter über sie zu verbreiten nöthig hätte. Eben so bekannt ist es, daſs eine asthenische Diathesis, wenn sie auch den überwiegenden Antheil an der Entstehung des Typhus hat, doch von selbst nie zur Bildung dieser Krankheit hinreiche, sondern daſs zu dieser immer noch das Hinzutreten einer äussern Bedingung (die hier als formale Ursache angesehen werden kann), und zwar entweder einer für den bereits vorhandenen Schwächezustand zu stark erregenden (mithin indirekt die Schwäche vermehrenden), oder einer an sich zu schwach erregenden (oder unmittelbar schwächenden) erfordere; wenn gleich in diesem Falle die indirekt oder direkt schwächende Wirkung der äussern Potenz (oder der Potenzen) absolut genommen nur unbeträchtlich zu seyn braucht. — Von vorzüglicher Wichtigkeit und in der Mehrheit der Fälle auch von überwiegendem Einfluſs auf die Erzeugung der Typhusfieber sind aber die zunächst äusseren Ursachen. Diese sind entweder allgemeine und gemeine (*communes et generaliores*), oder besondre und spezifisch wirkende. Die leztern sind unstreitig die

häufigsten und zugleich die einflufsvollsten. Oder mit andern Worten, es giebt mehr Typhusfieber, die von besondern und eigenartigen äussern Ursachen erzeugt und verbreitet werden, als solche, die von allgemeinen und gewöhnlichen schwächenden Einflüssen (z. B. schlechter Nahrung, schwächender Witterung — ohne Entwicklung eines besonders krankmachenden Stoffs in der Atmosphäre, — niederschlagenden Gemüthsaffekten etc.) entstehen; und in jenen ist das Causalverhältnifs der äussern Ursache zur Bildung des Typhus ungleich gröfser oder inniger und bestimmender, als in diesen. Es können sich aber solche besondere und spezifische äussere Ursachen des Typhus nicht nur häufig mit allgemeinen schwächenden Ursachen verbinden, wo alsdann der Karakter des Typhus und zugleich ein höherer Grad desselben entschiedener und schneller entwickelt wird, sondern es können die ersteren auch unter gewissen Umständen leicht aus den lezteren (durch besondre Veränderungen der chemischen Natur solcher äusserer Agentien) entstehen. So entwickeln sich z. B. bei längerer Dauer einer schlechten und schwächenden Witterung (als einer allgemeinen äussern Ursache) häufig aus der vielleicht bereits in einem schlechten Mischungszustand befindlichen Atmosphäre gewisse Stoffe, die in einem noch viel höhern Grad zu schwächen und den Typhus zu erzeugen fähig sind, und mithin als eigenthümliche äussere Ursachen desselben gelten etc.

Die wichtigsten unter diesen **besondern** äussern Ursachen der Typhusfieber sind gewisse eigenartige *Miasmata* und *Contagia*, oder gewisse Stoffe, welche in Hinsicht ihrer chemischen Natur oder ihrer Qualität, so wie ihrer Quantität, und der Localität ihrer Wirkung auf den Körper zwar ohne Zweifel sehr viele Unterschiede, Modifikationen und Gradationen zulassen, im Wesentlichen aber darin übereinkommen, dafs sie (allermeist) unmittelbar, oder (seltner) mittelbar oder sekundärer Weise die Energie des Organismus enorm schwächen. Solche **Miasmen** können sich entweder zufällig nur in einem sehr beschränkten Ort (z. B. in einer Wohnung, oder in einer einzigen Stelle derselben etc.) entwikkeln, und verschwinden auch sogleich wieder mit Hinwegräumung der zufälligen Veranlassung; und dann ergreift ein davon erzeugter Typhus blos **sporadisch** einen oder wenige (von derselben lokalen Ursache affizirte) Menschen. Oder es kann das Miasma in der Atmosphäre selbst (durch Zersetzung derselben oder durch ungewöhnliche Verhältnisse der Mischung ihrer gewöhnlichern und beständigern Bestandtheile, z. B. durch zu grofsen Mangel an Sauerstoff) entwikkelt, oder ihr (aus Sümpfen, Wassern, Gefängnissen, Hospitälern, Schiffen, faulenden animalischen etc. Körpern) mitgetheilt, oder durch Winde verbreitet, oder auch in gewissen Fällen durch Nahrungsmittel und Getränke einer gewissen Menschenmenge beigebracht werden; und dann erhält

erhält das Typhusfieber einen epidemischen Karakter, der in seiner Individualität (d. h. so wie er sich in den einzelnen Befallnen äussert) freilich durch die verschiedenen Anlagen der Einzelnen, so wie durch eine Menge von zufälligen mit oder nachher eintretenden Nebenumständen auf eine sehr mannichfache Art modificirt werden kann. Oder der den Typhus zunächst erzeugende Stoff ist von der Art, dafs er durch blofse Berührung eines andern menschlichen Körpers (und oft nur durch die allerleiseste und mittelbarste) an oder in demselben haftet, und nicht nur in diesem ebenfalls einen Typhus erzeugt, sondern sich auch in diesem Individuum unter verschiedenen organisch - materiellen Prozessen in seiner eigenen Art und in seiner gleichen Wirksamkeit fortpflanzt (oder wie aus einem Saamenkorn von neuem sich entwickelt); und dann erhält der Typhus eine ansteckende Eigenschaft, und das Miasma wird zum Contagium. Ist dieses sehr flüchtiger Art, und ist es überhaupt auch vermöge seiner chemischen Natur und seiner Affinitätsverhältnisse sehr fähig, in die Atmosphäre (oder auch, wiewohl viel seltner, in gemeinschaftliche Getränke und Speisen) aufgenommen, und durch die Luft weiter verbreitet zu werden, so erhält es zugleich einen epidemischen Karakter (*Typhus contagioso - epidemicus*, wie z. B. das gelbe Fieber); im entgegengesezten Fall ist der entstehende Typhus ein *mere* contagiosus, (der-

gleichen die Pest und die mit Typhus verbundnen Blattern zu seyn scheinen). Mehrere dieser Miasmen, und besonders der wahren typhodischen Contagien, sind so äusserst heftig wirkend und von so überwiegender Schwächungskraft, dafs sie, auch ohne alle Bedingung einer günstigen Anlage, selbst die kraftvollsten und zur Hypersthenie geneigten Organismen fast augenblicklich und unmittelbar (meist nur mit einer scheinbaren vorhergängigen Vermehrung der Erregung, die im Grunde nichts als Vermehrung der Erregbarkeit mit schnelleren Aktionen auf kurze Dauer ist) in einen mehr oder weniger hohen Grad des Typhus versetzen. Überhaupt mufs ich hier ein für allemal bemerken (worauf schon im Vorhergehenden einigemal hingedeutet wurde), dafs mehrere (und wohl die allermeisten) dieser äussern und nicht nur mit einer eminenten Gewalt, sondern auch auf eine gewissermafsen spezifische Art den Typhus zunächst erzeugenden Agentien schlechterdings als unmittelbar oder direkt schwächende angesehen werden müssen, indem in solchen Fällen von plötzlich entstehenden Typhusfiebern, die aus solchen bekannten oder vorauszusetzenden schwächenden Potenzen des höchsten Grades entstehen, sehr häufig auch mit der schärfsten Beobachtung nicht die geringste Spur von primärer Vermehrung der Erregung und Energie, ja nicht einmal der simplen Reizung, die wenigstens eine Anstrengung und eine hastigere Aktion

der an sich nicht vermehrten Lebenskräfte bewirken könnte und müfste, zu entdecken ist. Freilich verträgt sich eine solche unmittelbare oder primäre Schwächung des organischen Wirkungsvermögens und selbst der Erregbarkeit nicht mit den Grundsätzen der reinen Erregungstheorie. Allein so wie sie sich in der Erfahrung unwidersprechlich nachweisen läfst, so beweist sie auch, dafs Reiz und Reizung nicht das einzige und gesammte Verhältnifs der äusseren Agentien auf den Organismus, sondern nur eines, ausdrücke; dafs das andre, oder chemische Verhältnifs ihrer Einwirkung nicht nur immer mit jenem verbunden, sondern auch öfters das überwiegende und den Karakter der Wirkung solcher Mittel zunächst bestimmende sey; dafs es Substanzen gebe, welche vermöge eines äusserst hohen Grades von Heterogeneität ihres chemischen (Mischungs- und Affinitäts-) Verhältnisses zu der Chemik des lebenden Organismus (oder wie man wohl auch sagen kann, vermöge ihres überwiegend grofsen Affinitäts- oder Attraktionsverhältnisses zu gewissen Bestandtheilen der organischen Mischung, die dadurch gezwungen werden, aus der Sphäre der organisch-vitalen Chemik herauszutreten, und nach den Gesetzen der absoluten oder reinen Chemik zu wirken, wodurch denn nothwendig die Integrität der organischen Chemik mehr oder weniger gestört, und nach Verhältnifs ganz aufgehoben wird) als absolut unverträgliche und unassimilirbare Substanzen

sogleich und unmittelbar die auf der Integrität der eigenartigen organischen Chemik beruhende Bedingung der thierischen Erregbarkeit und Erregung (Reaktion etc.) zu vermindern oder gar aufzuheben vermögen, (absolut lähmende und zerstörende Gifte); dafs endlich die von solchen Substanzen zunächst erzeugten Krankheiten (welche, wenn sie fieberhaft und allgemein sind, allemal unter die Gattung des Typhus und zwar der schlimmsten Art gehören) niemals weder im Anfang noch im fernern Verlauf Erscheinungen von wahrhaft sthenischer Natur, ja nicht einmal Symptomen absolut erhöhter Erregbarkeit mit sich führen können. Alle Äusserungen, die in ihrem Verlauf, und zunächst nur in ihrem Anfang etwa auf diesen leztern Zustand hinweisen könnten, scheinen dies nur, und sind blos die Wirkungen der auch bei einer solchen (nicht allzugrofsen und allzuplötzlichen) Schwächung und Desorganisirung noch immer in etwas regsamen antagonistischen (der Auflösung ihrer Individualität oder eigenthümlichen Aktionssphäre widerstrebenden) Thätigkeit des Organismus, die freilich in Hinsicht ihrer Intensität ungemein tief unter die Linie der Normalität fallen, und mit jedem Moment, in welchem die zerstörende äussere Potenz mehr Platz gewinnt, immer schwächer werden mufs *). — Ich berühre diesen Punkt von den

*) Es bedarf übrigens wohl kaum der ausdrücklichen Bemerkung, dafs deshalb doch nicht von jeder absolut schwächenden äussern Ursache ein Typhus erzeugt werde, son-

unmittelbar schwächenden und die Erregbarkeit zugleich vermindernden äussern Agentien deswegen etwas umständlicher (und ich würde ihn, wenn ich hier Raum dazu hätte, noch ausführlicher erörtern), weil dieses gerade eine Materie ist, die — so wichtig auch ihr Einflufs auf die Praxis ist — doch von

dern dafs die Bildung und die Dauer des Typhus unter solchen Umständen immer zunächst von dem Grade der direkten Schwächungskraft solcher Einflüsse abhänge, und dafs überhaupt für jedes Individuum (nach seinem verschiedenen Erregungszustand) ein gewisser Grad der Wirksamkeit solcher Agentien zur direkten Erzeugung des Typhus bedingt werde. Fällt die Wirksamkeit der direkt schwächenden Potenz unter den zu ihrer Wirkung (zur vollkommenen Typhuserzeugung), im Individuum bedingten Grad, d. h. ist die Intensität der antagonistischen und selbsterhaltenden Energie eines Organismus gröfser und andauernder, als die der äussern direkt schwächenden Posenz, (werden z. B. sehr robuste und energische, darum auch für fremdartige äussere Einflüsse weniger empfängliche Subjekte von einem solchen typhodischen Miasma oder Contagium, das vielleicht zehn andre in den heftigsten Typhus unmittelbar versezt, ergriffen), so entsteht hier entweder nur ein geringerer und vorübergehender Zustand von Schwäche, der den Namen des Typhus nicht verdient, mit bald darauf folgenden lebhafteren Erregungen und Kraftäusserungen des (sich gleichsam wieder ermannenden) Organismus, oder es erfolgt gar keine Schwächung des organischen Roburs, sondern die antagonistische Energie des Organismus wird sogleich stark und dauernd erregt, und das entstehende Fieber kann hier selbst den entgegengesezten Karakter, nämlich eines sthenischen, mit den gewöhnlichen Erscheinungen desselben erhalten. Ein Fall, der bekanntlich selbst bei den bösartigsten typhodischen Epidemieen, z. B. von Blattern, Pest, Ruhr etc. in Einzelnen öfters beobachtet wird.

der Brown'schen Erregungstheorie gar nicht in ihrer wahren Natur aufgefafst, sondern vielmehr in einem ganz einseitigen und falschen Licht dargestellt worden ist, und in diesem noch bis zu jetziger Stunde von allen treuen Anhängern dieses Systems genommen wird; weil sie freilich nach den Prinzipien dieser Theorie (mit der man doch ja die neueste Zwitter - Erregungstheorie *) nicht verwechseln mufs) gar nicht so angenommen werden darf, aber eben deswegen, da das Faktum in der Natur nachzuweisen ist, einen neuen und wo ich nicht irre, einen sehr starken Beweis von der Unzulänglichkeit dieses — in mehreren seiner Hauptsätze für den praktischen Gebrauch sonst so vortrefflichen und so vorzüglich geeigneten — Systems giebt. (Der Einwurf, der von Seiten der puren Erregungstheorie gemacht werden könnte, dafs alle solche äusseren Agentien, die in der Erfahrung sich als unmittelbar schwächende oder deprimirende zeigten, doch wenigstens für einen Moment ihre primäre reizende Kraft äussern müfsten, und zwar in dem höchsten Grad,

*) Die, im Vorbeigehen gesagt, unter allen bisherigen Theorieen der Heilkunde zuverläfsig für den praktischen Gebrauch die schlechteste und unzweckmäfsigste ist, trotz des glänzendsten Scharfsinns, mit dem sie erbaut ist oder noch wird, und ohngeachtet vieler einzelner trefflicher und äusserst tief eindringender Ansichten und Ideen, die für die Zukunft eine gesegnete Erndte für die Heilkunst hoffen lassen, doch für jezt nichts weniger als eine Theorie der Heilkunde ist und heissen sollte.

der äusserst schnell den entgegengesezten Erregungszustand (einen der primären enormen Erregung proportionirten Grad von Schwäche) hervorbringen müsse, dafs aber nur die primäre höchst erregende Wirkung dieser Agentien eben wegen dieser blos augenblicklichen Dauer nicht sichtbar werden könne, und daher nur scheinbar Null sey, — dieser Einwurf würde wenigstens beweisen, dafs eine solche Theorie, nach welcher doch alle Erregung und Reaktion zu dem Incitament proportionirt seyn soll, nicht konsequent, und auf alle diejenigen Fälle, wo ein geringerer Grad von Typhusschwäche als Wirkung äusserer Potenzen, dennoch ohne sichtbare vorhergängige Übererregung, eintritt, nicht anwendbar ist. Es liessen sich aber noch manche andre eben so triftige Gegenbeweise vorbringen, die ich hier übergehen mufs). — In Hinsicht dieser äussern und eigenthümlichern (mehr oder weniger spezifischen) Ursachen des Typhus, und besonders der verschiednen typhodischen Miasmen und Ansteckungsstoffe, mufs indessen leider bemerkt werden, dafs über ihre chemische Natur, ihre materiale, quantitative, und extensive Verschiedenheit, so wie vorzüglich über ihr (in seinen Differenzen ohne Zweifel aus jenen Bedingungen resultirendes) verschiedenes materiales Einwirkungsverhältnifs auf die belebte organische Masse und Materie noch ein sehr grofses Dunkel verbreitet sey, und dafs wir uns, durch unzulängli-

liche Versuche unterstüzt, nur in Bezug auf einige wenige dieser Stoffe auf Vermuthungen, die doch höchstens nur Wahrscheinlichkeit für sich haben, beschränken müssen. In das Detail dieser Vermuthungen, nach denen z. B. der Wasserstoff, oder der gekohlte Wasserstoff, oder ein eigenes Septon, oder kohlensaures Stickgas oder flüchtig alkalinische Gasarten etc. die wichtigsten oder vielleicht einzigen Bestandtheile jener Typhusmiasmen etc. seyn sollen, mich einzulassen, ist hier meine Absicht nicht. Es wäre auch um so überflüssiger, da ich über diesen so äusserst difficilen Gegenstand, über den vielleicht erst kommende Jahrhunderte helleres Licht verbreiten werden, nichts Bestimmteres anzugeben fähig bin. Aber dieses mufs ich noch beifügen, dafs nach meiner und ohne Zweifel auch nach der meisten Ärzte Überzeugung diese äussern und eminenteren oder eigenthümlicheren materialen Ursachen des Typhus in einer gewissen (vermuthlich nicht unbeträchtlichen) Menge und Mannigfaltigkeit existiren, so dafs mit ihrer Mehrheit und materialen Differenz auch zugleich eine Verschiedenheit des Grades ihrer typhuserzeugenden Kraft verbunden ist; und dafs mithin die von einem achtungswürdigen Arzte ganz neuerlich geäusserte Idee von einem Typhusstoff, der (wie ein Blatterstoff, Pesstoff etc.) bei allen ansteckenden Typhusfiebern ein und derselbe wäre, als eine der gewagte-

sten und unhaltbarsten Hypothesen betrachtet werden müsse *). —

*) Der verdienstvolle Herr Frank der Sohn drückt sich in seinem neuesten, in einem trefflichen praktischen Geist geschriebnen Werke „Erläuterungen der Erregungstheorie (Heilbronn, schon mit der Jahrzahl 1803.)“ S. 582. fgg. über diesen Gegenstand so aus: „Von dem Pokken - Masern - Scharlach - und Typhusstoff können wir mit ziemlicher Zuversicht behaupten, daſs sie reizend wirken müssen. — — Sie erzeugen öfters eine offenbare Hypersthenie. — Wirken sie nun in diesem Fall reizend, so ist es, wo nicht sicher (!) doch wahrscheinlich (?), daſs sie auch in demjenigen Fall, wo sie Asthenie hervorbringen, dieselbe nicht durch eine positiv schwächende Eigenschaft, sondern durch Überreizung erzeugen. — (Ob und in wie weit diese Behauptung auch allgemein und in allen den Fällen der leztern Art mit Zuversicht unternommen werden dürfe, oder ob sich nicht vielmehr sehr viele Fälle dieser lezten Art richtiger und mit der Erfahrung übereinstimmender aus einem andern Grundsatz, dem der absoluten und direkten Schwächung, erklären lassen, darüber habe ich eben vorhin meine Meinung abgegeben. Einiges wird sich noch in den folgenden Abschnitten zur Unterstützung derselben beibringen lassen: — Herr Frank fährt nun weiter so fort:) „so wie alle übrigen Reize leichter bei einem angehäuften Erregbarkeitszustand (sollte heiſsen „Zustand der vermehrten Erregbarkeit;“ angehäuft läſst sich überhaupt die Erregbarkeit nie denken — denn wie sammelte sich denn dieser Überschuſs einer Eigenschaft, die doch als solche nur nach ihrer Intensität, und in dieser immer nur im Verhältniſs zu ihrem Producirenden oder ihrem Substrat gedacht werden kann, und wo sammelte sie sich an? etwa in denselben Organen, die nur Erregbarkeit erhalten und äussern, wenn sie erregt werden, und die keine neue Erregbarkeit gleichsam aus sich selbst produciren und die einstweilen producirte in sich verschlieſsen können, wenn und so lange sie nicht erregt werden? — Man sollte daher auch von Rechtswegen jene

— Das Wesen oder die nächste Ursache des Fiebers an sich oder der Fieberform des Typhus ist seinem Gattungsbegriff nach nothwendig dasselbe, was es in jedem reinen oder einfachen Fieber, und in jeder fieberhaften Krankheit, in so weit in dieser blos das Fieberhafte oder seine Fieberform berücksichtigt wird, ist. Wenn nun das von mir in der ersten Abtheilung dieser Schrift aufgestellte Wesen oder Prinzip des Fiebers als Gat-

nicht nur unschickliche, sondern in sich selbst grundlose Benennung für immer verbannen —)" einwirken, so geschieht dies auch mit den Ansteckungsstoffen. — Selbst der Typhusstoff macht hier keine Ausnahme. Er überfällt gewöhnlich junge Leute etc. Ich bin selbst der Meinung, daſs der *Typhus a Contagio* eine Krankheit sey, die jeder Mensch, der zu einem gewissen Alter gelangt, eben so auszustehen hat, als wie die Pocken, Masern etc. — Daher bin ich nicht weit entfernt, zu glauben, daſs der *typhus a contagio* kein einfaches asthenisches Fieber, sondern ein *morbus exanthematicus primarius*, gleich den Pocken, Masern etc. sey. Die Petechien scheinen nämlich das dem Typhus zu seyn, was die übrigen Hautausschläge dem sie begleitenden Fieber sind. Giebt es contagiöse Typhi ohne Petechien, so giebt es auch Pocken - Masern - und Scharlachfieber ohne Ausschlag. Setzen wir noch hinzu, daſs die Behandlung des typhus a contagio mit jener der übrigen exanthematischen Fieber übereinstimmt, so gewinnt meine Meinung an Wahrscheinlichkeit." — Daſs dieser Idee von der Einheit des Typhusstoffs und von dem Verhältniſs der Petechien zu dem Typhus eine Vermischung der (zwar häufig zusammenfliessenden, aber auch häufig ganz distinkt vorkommenden) Arten dieses Fiebers zu Grunde liege, folgt theils schon aus dem bisher Vorgetragenen, und wird theils noch mehr aus dem Folgenden erhellen.

tung das wahrscheinlichste und annehmbarste seyn dürfte, so muſs dasselbe auch dem Typhusfieber in seinem generischen Begriff zu Grunde gelegt werden. Hingegen läſst sich in Bezug auf die Arten des Typhusfiebers eine gedoppelte Verschiedenheit des Verhältnisses, und zwar des räumlichen oder extensiven, dieses Fieberprinzips annehmen, die sich nämlich auf eine eminentere Entwicklung oder Thätigkeit in dem Nerven- oder Muskelsystem bezieht. Von diesem Unterschied wird in den beiden folgenden Abschnitten mehr zu sagen seyn. —

Die Form des Fiebers, die sich auf den Typhus desselben bezieht, ist bei dem Typhus gleichgültig, und für seine Art sowohl als für seinen Grad ausserwesentlich. Der Typhus kann eben sowohl die Form eines intermittirenden, als eines continuirenden oder remittirenden, und auch eines aus diesen beiden Typis zusammengesezten Fiebers haben. Besonders häufig, ja in den allermeisten Fällen, erhalten diese leztern den Karakter eines Typhus, und kommen dann bei den Schriftstellern als Febres *semitertianae*, *subcontinuae*, *subintrantes*, besonders als *tertianae*, *comitatae* und *perniciosae* vor. Doch sind auch die Fälle von einfachen typhodischen Wechselfiebern gar nicht selten. —

— Alle Wechselfieber, die nach einer langen Dauer nicht von selbst heilen, noch durch die

Kunst zweckmäsig und sicher geheilt werden, und die nicht vermittelst einer unvollkommnen Krisis (durch Metaschematismus, Diadoche, Metastasis) in eine chronische oder in eine rein örtliche Krankheit (mit Aufhebung der Fieberform) übergehen, nehmen (wenn sie auch Anfangs selbst hypersthenischer Natur waren) endlich die Natur des Typhus an; und zwar so, dafs sie entweder die intermittirende Form beibehalten, oder in die remittirende übergehen. In diesem leztern Fall werden sie nach Verschiedenheit der Dauer, der gröfsern oder mindern Asthenie des Individuum, der begünstigenden äussern Einflüsse etc., entweder Typhusfieber des ersten Grades (schleichende F., oder *lentae nervosae*), oder des zweiten Grades, (*febr. nervosae stupidae*, *malignae* etc.). Zu diesem lezteren Ausgang sind besonders geneigt die Wechselfieber der Sumpfgegenden (*paludosae* *) der sehr heissen Zonen (man s. Hillary, Cleghorn, Lind, Chisholm, Jackson), die bei sehr feuchter und erschlaffender Witterung lange andauernden, die der Skorbutischen, der mit Ruhr oder mit sehr asthenischem Durchfall Behafteten, und der Greise, so wie im Ganzen genommen die Herbstwechselfieber. Zu dem ersteren Ausgang sind besonders geneigt die verlängerten Wech-

*) Von denen neuerlich Fodéré in seiner lehrreichen Beschreibung der Krankheiten zu Mantua (während der Belagerung) die schrecklichsten Beispiele aufgeführt hat.

selfieber der an asthenischer Gicht und dergleichen Katarrh Leidenden, der Chlorotischen, Skrofulösen, der Kindbetterinnen und Säugenden, die *tertianae* und *quartanae duplicatae*, im Ganzen auch mehr die Frühlingsfieber. Doch können die so entstandnen Typhi des ersten Grades auch nach den Umständen leicht in den zweiten Grad übergehen. —

— Alle sthenischen Nervenfieber (d. h. Synochae mit einem eminenten und karakteristischen hypersthenischen Leiden des Nervensystems, welche häufiger vorkommen, als man insgemein anzunehmen scheint, und deren Diagnose von der gröfsten Wichtigkeit ist), gehen, wenn sie nicht durch Kunst gehoben werden, oder sich auf dem höchsten Grad der nervösen Hypersthenie in allgemeine und plötzliche Lähmung (Schlagflufs) endigen, in Typhos über, und zwar in einen desto höhern Grad desselben, und um so schneller, je heftiger der Grad der Hypersthenie des Nervensystems war, oder jemehr vielleicht diese zufällig oder durch verkehrte Behandlung (durch flüchtig und stark reizende Mittel) erhöht worden war. Doch kann ein solcher sekundärer Typhus, vermöge der Natur oder des natürlichen Verhältnisses der (absolut geringern und weniger in der Dauer bestehenden) Kraft und Thätigkeit der Nervenfaser zu derjenigen der Muskelfaser, im Anfang und auf kurze Zeit ein partialer, d. h. hier, ein blofser Typhus *nervo-*

sus seyn, doch während dieser Zeit nur von einem geringern Grad, während (in Fällen allgemeiner Hypersthenie) die Erregung des Muskelsystems, als des an sich stärkern und in seiner Überstärke andauernderen, noch erhöht oder in gewissem Grade hypersthenisch bleibt. Daher erklären wir uns, warum in solchen wahren Entzündungsfiebern, in deren ersten Periode alle Symptome einer eminent erhöhten Nervenerregung (febr. inflammat. nervosa) vorhanden waren, in der (dadurch zu bestimmenden) zweiten Periode unverkennbare Zeichen einer verhältnifsmäfsig sehr grofsen Nervenschwäche (zuweilen selbst eines torpor nervosus) eintreten, während dem das Arterial- und Muskelsystem noch die unzweideutigsten Erscheinungen einer fortdauernden erhöhten Thätigkeit darbietet. —

— Reine oder einfache Wechselfieber sind unter dem Einflufs der einen typhodischen Ausgang bewirkenden Bedingungen immer mehr geneigt in einen Typhus *nervosus*, als in einen T. muscularis überzugehen. Es müfste denn seyn, dafs entweder schon eine eminente Diathesis zur typhodischen Muskularschwäche in dem Individuum vorhanden wäre, oder dafs während dem Fieber äussere Umstände einträten, welche eine solche eminente Muskularschwächung beförderten. Der Grund, warum ausserdem im Fall eines typhodischen Ausgangs dieser Fieber insgemein ein nervöser Typhus

entsteht, liegt darin, weil das reine Wechselfieber an sich schon ein eminentes Leiden des Nervensystems mit vorzugsweiser Schwächung desselben voraussezt. —

— Es kann kein Typhus eines organischen Systems, wenigstens nicht in einer gewissen (nur einigermaſsen längern) Dauer und von einem beträchtlichern Grad, und niemals primärer Weise, mit einer Synocha eines andern Systems, oder des übrigen Organismus verbunden, oder gleichzeitig vorhanden seyn. Die Ursache davon ist evident, und liegt in dem genauesten dynamischen (sowohl aktiven als passiven) Nexus zwischen den verschiedenen Systemen des Organismus. Wohl kann bei und aus einer allgemeinen Synocha das Nervensystem früher, als das Arterial- und Muskelsystem, und noch während dem, als dieses leztere sich in einem hypersthenischen (z. B. wahren Entzündungs-) Zustand befindet, geschwächt und in einen typhusartigen Zustand versezt werden; allein theils kann dieser Zustand, der doch in dieser angenommenen Periode niemals die Höhe und den Karakter eines ausgebildeten Nerventyphus erreicht, nicht lange (höchstens vielleicht ein- bis zweimal vier und zwanzig Stunden) so, d. h. in dieser Disproportion oder vielmehr Entgegengeseztheit zum Muskularzustand, dauern, sondern es erfolgt entweder eine mäſsige und einen heilsamen Ausgang der Krankheit bewirkende Schwächung der

Muskelenergie, wodurch alsdann die Nervenerregung allmälig wieder mehr erhöht und in ihr natürliches Verhältnifs zur Muskularthätigkeit zurückgebracht wird, oder es erfolgt eine übermäfsige und dann gleichfalls typhodische Schwächung der Muskelthätigkeit, mit Verschlimmerung und auch wohl tödtlichem Ausgang der Krankheit, oder ein allgemeiner Typhus. Theils wird auch der auf jene Art sekundärer Weise entstandne nervöse Typhus in jener ersten Periode niemals einen hohen Grad erhalten, und sich auch — wegen der noch fortdauernden und nun prädominirenden Erscheinungen der Muskular - Hypersthenie — während diesem nicht in seiner vollen Gestalt äussern können. Auf diese Art bleibt also der schon oben aufgestellte wichtige Satz von der Verbindung zweier so verschiedener Zustände in den zwei verschiedenen Systemen unter den dort und hier festgesezten Bedingungen gültig, und steht mit dem eben aufgestellten in keinem Widerspruch. — Ganz unmöglich ist es hingegen, dafs ein primärer Typhus des Nervensystems mit einer Synocha des Muskelsystems, oder einem ächt entzündlichen (fieberhaften) Zustande verbunden seyn könne; und ich würde dieser blos in der Einbildung existirenden Verbindung nicht erwähnen, wenn es nicht so viele Ärzte gegeben hätte, und noch gäbe, die wirklich ein solches Nebeneinanderseyn von ächter Muskularentzündung und von einem asthenischen oder bösartigen (oder wie

wie sie diesen Typhus nennen mögen) Nervenfieber steif und fest glauben, die unbekümmert um die Grundbedingungen und Gesetze des thierischen Gesammtlebens wähnen, ein jeder dieser beiden entgegengesezten Zustände könne ruhig und ungestört seinen Weg für sich gehen, oder er könne sich sogar gegenseitig compliciren, ohne daſs doch die Entzündung aufhörte, wahre Entzündung, und das Nervenfieber ein asthenisches Nervenfieber zu seyn. (Also eine wahre *contradictio in adiecto*, dergleichen wohl die allermeisten der bisher mit vieler Sorgfalt und künstlichen Subdivisionen abgehandelten Complicationen allgemeiner und fieberhafter Krankheiten — sehr wenige, ihrer Natur nach mögliche, ausgenommen — seyn dürften). Ärzte, sage ich, die sogar ihrem theoretischen Wahn getreu diesen in ihre Praxis übertragen, und solche vorgeblich primäre entzündlich - nervöse (sthenisch-asthenische) Complicationen gar schön mit zweierlei Waffen und zu gleicher Zeit zu bekämpfen trachten, die das vermeintlich übermäſsig energische Gefäſs - und Muskelsystem allgemein und örtlich durch allerlei Schwächungsmittel, Blutlassen, andere Ausleerungen, kühlende Mittel etc., von seiner Übererregung herabzubringen streben, zu gleicher Zeit aber das geschwächte und kraftlose Nervensystem durch allerlei sogenannte *nervina* und andre flüchtige Reizmittel kräftiger erregen und stärken zu müssen vermeinen. Der Erfolg dieser seltsamen Handlungs-

weise ist nicht immer (ich möchte sagen, seltner) ein schlechter; die Kranken genesen oft, wiewohl meist mühsam und langsam; aber woher dieses? Weil die allermeisten jener vermeintlich complicirten Entzündungen nichts weniger als ächte oder sthenische Entzündungen sind (wiewohl sie diefs nach der Idee und dem Heilplane solcher Ärzte seyn sollten,) sondern asthenische oder unächte *); und weil in diesen der Schaden, der durch die verkehrte antiphlogistische oder schwächende Behandlung verursacht wurde (und der doch unter den Händen einigermafsen vorsichtiger und erfahrnerer Ärzte seltner so grofs und unersezlich werden wird), meist wieder durch die zu gleicher Zeit aus einem glücklichen Irrthum angewendeten Erregungs- und Stärkungsmittel, wenn gleich häufig nur langsam und unvollkommen, ersezt wird. Am schlimmsten und gefährlichsten ist es freilich, wenn solche verkehrte Grundsätze von Lehrern und in Schriften vorgetragen werden, wohl selbst mit dreister Berufung auf Erfahrung; weil eben dadurch Unerfahrne und Leichtgläubige und Anfänger am ersten verleitet werden können, in Fiebern, die ihnen unter jene Kategorie zu gehören scheinen, Schwächungs- und Erregungsmittel in einem so ungleichen und für den

*) Ich bediene mich hier und sonst in dieser Schrift nur vor der Hand noch dieser Distinktion, bis ich einmal meine eigenen Ideen hierüber, nach denen sie wegfällt, vorzulegen im Stande seyn werde.

individuellen Fall so sehr nachtheiligen Verhältnifs zu gebrauchen, dafs der Kranke stirbt, und sie doch im Mindesten nicht über ihr Verfahren aufgeklärt und gebessert vom Krankenbette gehen *). — Am allerwenigsten kann eine Synocha des Ner-

*) Gegen diese eingebildete Verbindung von einem ächt entzündlichen oder hypersthenischen Muskularzustand mit einem primären und gleichsam idiopathischen (selbstständigen) Nerventyphus war es wohl, dafs der scharfsinnige Herr Prof. Dömling als Gegner sich erklären wollte, wie ich so eben aus seiner lehrreichen Abhandlung über die Coexistenz eines ächt entzündlichen Zustandes mit dem Nervenfieber (in Hrn. Professor Horn's Archiv für med. Erfahr. II. Bds. 2tes und 3tes Heft) ersehe. Ich glaube wenigstens nicht, dafs er auch die Möglichkeit und Wirklichkeit einer Verbindung oder Coexistenz von Muskularhypersthenie mit sekundärer Nervenasthenie von der Art, und unter den Bedingungen, wie ich sie vorher angegeben habe, bestreiten wollte, je weniger eine solche Verbindung der Natur des Organismus nach geläugnet werden kann. Aber auf jeden Fall ist es ein wesentlicher Mangel in dieser sonst sehr schätzbaren Abhandlung, dafs Herr Dömling gerade diese (einzig mögliche) Art von Verbindung einer Synocha muscularis (welches sie nun aus der ursprünglichen universalis geworden ist) mit einem anfangenden Typhus nervosus nicht erwogen und abgehandelt hat. Überhaupt scheint diese, doch gewifs häufig vorkommende, und in praktischer Hinsicht so sehr wichtige, Combination (nicht Complication, welcher Ausdruck hier ganz unpassend ist) bisher noch gar nicht gehörig untersucht und beherzigt worden zu seyn, da meines Wissens noch kein Schriftsteller ihn ausdrücklich und nach bestimmten Begriffen abhandelte, und verdient daher der Aufmerksamkeit der Ärzte sehr empfohlen zu werden.

vensystems mit einem Typhus *muscularis* verbunden seyn, oder coexistiren, weder primärer Weise, noch so, daſs während des Typhus muscularis erst eine Synocha *nervosa* sich entwickelte. Die Gründe, warum dieses unmöglich ist, sind so einleuchtend, daſs ich nichts weiter über sie sagen will. —

— Die Ausschlagsfieber (*febres exanthematicae acutae*) können, wenn sie asthenischer Natur sind oder werden, den (spezifisch) dreifachen Karakter des Typhus erhalten, d. h. sie können in den Typhus einer jeden von den drei von mir unterschiednen Arten übergehen. So kann also z. B. die Pest (welche zuverlässig ein exanthematisches Fieber eigner Art mit einem eigenen (oder spezifischen) Contagium und gewiſs nicht an sich oder absolut typhodisch ist) in dem einen Individuum den eminenteren Karakter eines Typhus *nervosus*, in dem andern den eines T. *muscularis*, in dem dritten den eines lymphatischen T. erhalten. Dasselbe kann in den Blattern, Masern, Friesel etc. der Fall seyn. Doch neigen einige dieser Ausschlagsfieber, wenn sie asthenischer Natur werden, besonders gerne zu einer gewissen Art des Typhus hin, wovon der Grund ohne Zweifel in der spezifischen Verschiedenheit der chemischen Natur - Einwirkung und des lokalen Einwirkungsverhältnisses solcher einzelnen Miasmen liegt. So ist z. B. das Scharlachfieber mehr geneigt in ei-

nen Typhus *nervosus* oder auch *nervoso - lymphaticus* überzugehen, als in einen muscularis, obwohl einzelne äussere Bedingungen, epidemische Einflüsse, und individuelle Anlagen auch Ausnahmen verursachen. Das Masernfieber hingegen geht leichter und häufiger in einen Typhus *muscularis*, oder noch mehr in einen Typhus *lymphatico - muscularis* über, als in einen T. nervosus. Die Blattern scheinen hingegen unter den übrigens erforderlichen Bedingungen in jede der drey Arten des Typhus gleich leicht übergehen zu können; und jeder beschäftigte und aufmerksame Praktiker hat wohl eben sowohl rein nervöse, als auch sogenannte rein fauligte, und endlich auch solche, bei denen eine eminente Schwächung des lymphatischen Systems bei und nach der Krankheit sichtbar war, beobachtet. Alle diese Ausschlagsfieber können übrigens, wenn die Asthenie des Körpers in einem höhern Grade zunimmt, und sich dadurch auch allgemeiner über den Organismus verbreitet, auch sehr leicht Typhi *universales* s. *completi* werden, wovon uns die Erfahrung nur zu oft überzeugt. Einzelne hitzige Exantheme sind indessen zu diesem Ausgange leichter geneigt, als andre; am leichtesten die Pest, und nach dieser die Blattern. —

— Der Typhus *lymphaticus* kommt seltner, als die übrigen Typhusarten, rein vor. Er kommt überhaupt wohl nur rein vor im ersten Grade; im zweiten Grade hingegen erscheint er meist

oder immer gemischt, und verbindet sich entweder mit einem Typhus *nervosus*, und zwar mit diesem am liebsten und häufigsten, dergleichen Combination das Scharlachfieber der sehr asthenischen oder bösartigen Natur, das bösartige Katarrhalfieber, der Keichhusten bei zunehmender Schwäche und Verschlimmerung, der häutige Croup in der tödtlichen Periode, vielleicht auch das gelbe Fieber (wenigstens in allen den Fällen, wo keine deutlichere (asthenische) Entzündung muskulöser Organe im ersten Stadium, und keine evidenteren Symptome sogenannter fauligter Art im zweiten vorhanden sind) darbieten; oder mit einem Typhus *muscularis*, wie in den mehresten Fällen des tödtlich ablaufenden Kindbetterfiebers, der schleichenden Leberentzündungen heisser Klimate, in vielen Fällen von Blattern, von der Pest, der brandigen Bräune (*sore throat*), und auch in den oben bemerkten Ausnahmen von der häufiger vorkommenden Gestalt des gelben Fiebers. Übrigens kann ein ursprünglicher Typhus lymphaticus auch unter den die zunehmende und allgemeine Schwächung begünstigenden Umständen wohl in einen Typhus *universalis* übergehen; und es läſst sich hier die Gränzlinie zwischen einem Typhus jener gedoppelten gemischten Art und einem T. universalis, sobald nur der Grad des Typhus beträchtlich genug ist, wegen der Sympathie aller Systeme nicht wohl ziehen. Warum übri-

gens ein Typhus lymphaticus *caeteris paribus* eher und häufiger in einen T. lymph. *nervosus* als in einen T. lymph. *muscularis* übergeht, davon liegt der Grund in der nähern Verwandtschaft des lymphatischen mit dem nervösen System auf der Stufenleiter der organischen Energie und Erregbarkeit. Das lymphatische System, das auf der untersten Stufe der (in einer bestimmten Modalität und Zweckmäfsigkeit beharrenden) organischen Energie steht, und daher am leichtesten geschwächt werden kann, wird auch leichter und schon bei geringerem Grad von Schwächung dieselbe auf das Nervensystem verbreiten, weil dieses in Hinsicht auf Energie und in ihrer normalen Modalität beharrlichen Thätigkeit näher mit jenem System verwandt ist, als mit dem der viel stärkeren und in seiner bestimmten Thätigkeit viel mehr andauernden Muskelfaser. Es versteht sich, dafs unter diesen Umständen (also auch schon bei schwächerem Grade eines solchen gemischten Typhus, und sobald er nur einige Dauer erhält) das Muskelsystem ebenfalls an der Schwäche theilnehmen, und in sofern in einen typhodischen Zustand mit versezt wird; nun wird eben dieser in dem gegebnen Fall verhältnifsmäfsig viel geringer, als der des Lymph- und Nervensystems, daher auch nicht die Quelle der eminenten Leiden und Symptome der individuellen Krankheit seyn; es wird mithin, weil und so lange das Muskelsystem das in geringerem Grad typho-

disch leidende ist, der Typhus auch nicht von diesem seinen Namen erhalten können. —

— Die verschiedenen Grade einer jeden Art des Typhus sind wieder einer großsen Menge von Abstufungen und Schattirungen fähig, und lassen sich durch keine scharfe Gränzlinie von einander unterscheiden. Der Typhus des ersten Grades kann in seinem Anfang oder auf seiner niedrigsten Stufe kaum merklich verschieden von einer simplen allgemeinen asthenischen Diathesis, ja selbst unter der Maske einer Hypersthenie (gelind asthenische Entzündung) erscheinen; auf einer höhern Stufe, aber noch in demselben Grade (weil die Reizbarkeit noch nicht sehr vermindert ist) kann er schon als eine äusserst weit gediehene und lebensgefährliche Asthenie (noch größser und gefährlicher, als sie öfters wirklich ist) erscheinen. Ein Typhus des zweiten Grades bietet nicht weniger Mannichfaltigkeit in seinen Symptomen und Schattirungen dar, je nachdem er nämlich noch ganz nahe an den ersten Grad, oder sehr nahe an den Tod gränzt; er kann aber auch häufig schon einen sehr hohen Grad erreicht haben, während einige äussere Symptome, die ein trügerisches Ansehen von Gutartigkeit haben, und wohl selbst für Merkmale von wiederkehrenden Naturkräften (wie z. B. die Verschwindung von Schmerzen und Beängstigungen, die wiederkehrende Besinnung und Heiterkeit, kritisch scheinende Ausleerungen etc. kurz vor dem Tode) gehalten werden, ihm

das Ansehen eines viel gelinderen und weniger oder nicht mehr gefährlichen Typhus leihen. Es giebt selbst Fälle von Typhusfiebern, bei denen es (für eine gewisse Zeit) nicht wohl zu bestimmen ist, zu welchem Grade sie gehören. Der Maafsstab für die Unterscheidung der zwei Grade des Typhus mufs daher für die Praxis mehr nur von der Höhe (*acme*) eines jeden Grades, d. h. von demjenigen gedoppelten Punkte, auf welchem der Typhus in seiner gradualen Verschiedenheit am auffallendsten und mithin in dem jedem Grade eigenthümlichen Karakter am ausgebildetsten erscheint, hergenommen werden. — Auch der Typhus universalis, in sofern und wenn dieser protopathisch entsteht, kann sowohl seine beiden Hauptgrade haben, als in diesen auch in mehreren Abstufungen erscheinen. — Die Geschwindigkeit, mit der der Typhus jeder Art, wenn er nicht frühzeitig durch Natur oder (besonders) durch Kunst gehoben wird, die verschiedenen Grade durchläuft, hängt theils von der Diathesis des Individuums, theils von der Beschaffenheit (der stärkern oder geringern, plötzlichern oder langsamern Schwächungskraft) der äussern Ursache des F., (besonders der Contagien), theils auch von zufälligen Umständen ab. — Die Dauer des ersten Grades ist in den heftigsten Typhusfiebern, sowohl den primären als den konsekutiven (aus einer äusserst heftigen Hypersthenie) oft so kurz, dafs sie für die Beobachtung so gut als ganz verschwindet, und in

solchen Fällen gleich Anfangs der zweite Grad des T. einzutreten scheint. —

— Da die Benennung Faulfieber aus theils schon angeführten, theils noch in der Folge zu erwähnenden Gründen nicht nur unschicklich und unrichtig ist, sondern auch leicht zu gefährlichen praktischen Misgriffen Anlafs geben kann, so sollte diese Benennung ganz verbannt werden. Ich werde mich auch dieses Ausdrucks nicht mehr, sondern statt seiner künftig des viel passenderen und praktisch zweckmäfsigeren „Muskulartyphus" bedienen. —

Ich gehe nunmehr in den folgenden Abschnitten zur praktischen Abhandlung der einzelnen Typhusarten über, und werde alsdann erst (weil es dann leichter, zweckmäfsiger, und in viel gröfserer Kürze geschehen kann), die Geschichte und Therapeutik des allgemeinen Typhus — soviel nämlich hierüber noch besonders zu bemerken nöthig seyn wird — nachfolgen lassen. In diesem ganzen noch übrigen Theil dieser Schrift werde ich mich aber viel kürzer fassen, als in dem vorigen Abschnitt, weil es (wie ich hier ausdrücklich bemerken will) mein Zweck nicht ist, den Typhus und seine Arten in allen ihren vorkommenden Combinationen und Modifikationen, weder also in ihren Verbindungen mit örtlichen Entzündungen, noch mit Ausschlagskrankheiten, noch mit ursprünglich gastri-

schem, oder rhevmatischem etc. Leiden, noch auch in den Modifikationen, die der Typhus durch besondre Verschiedenheiten der Natur oder der Lokalität der einwirkenden Contagien und Miasmen, oder des Klima's etc. erleiden kann, speziell und im Detail abzuhandeln, sondern ihn, und besonders seine Arten in ihrer Reinheit und Eigenthümlichkeit (zur Begründung einer richtigern Diagnose), zugleich auch mehr nur nach ihren allgemeinern und wesentlichern (daher auch beständigeren) Erscheinungen mit möglichster Treue darzustellen. Daher werde ich auch keine eigentlich spezielle (d. h. auf alle jene Combinationen und Modifikationen sich beziehende), sondern mehr nur eine generelle Therapeutik des Typhus liefern, wobei ich vorzüglich darauf Rücksicht nehmen werde, die jeder Art des T. angemessenere und eigenthümlich zukommende Heilart auf eine distinktere Weise und mit schärferen Umrissen, als es bisher gröſstentheils geschah, zu bestimmen. Erfahrenern Ärzten wird es dann leicht seyn, die hier aufgestellten allgemeinern pathologischen und therapeutischen Grundsätze weiter auszuführen, und sie auf die ihnen vorkommenden spezielleren Fälle und individuellen Modificationen des Typhus anzuwenden.

Zweiter Abschnitt.

Nervöser Typhus (asthenisches Nervenfieber).

I. Geschichte der Krankheit.

Die Erscheinungen, unter denen sich der Typhus nervosus ankündigt, und unter denen er verläuft, stimmen zwar in der Hauptsache, d. h. in ihrem wesentlichern und die eminente Affektion und Schwächung des Nervensytems ausdrückenden Theil unter einander überein, sind aber im Einzelnen und Zufälligeren, so wie in der Art ihrer Combination einer ungemeinen Verschiedenheit und Mannichfaltigkeit fähig. Diese Verschiedenheit (varietas) hängt insbesondere ab theils von der Verschiedenheit der Subjecte und des höhern oder mindern Grades ihrer asthenischen Diathesis so wie ihrer Reizbarkeit (besonders der des Nervensystems), vor und bei der Entstehung des Typhus, theils von dem Verhältniſs, in dem die Diathesis und die äussere Ursache (oder die äussern Urſachen) zu einander in Hinsicht auf die Erzeugung des Typhus stehen (je nachdem nämlich die erstere oder die leztere mehr und vorzugsweise zur Erzeugung des T. wirksam

sind), theils auch von der besonderen Natur und Einwirkungsart gewisser äusserer, eminent ursachlicher, Potenzen (Typhusmiasmen ect.), in so fern nämlich einige derselben in den ersten Momenten ihrer Einwirkung und zuweilen auch noch einige Zeit fort fast ausschliefslich nur das Nervensystem afficiren, und daher während dem sie reine nervöse Symptome hervorbringen, andere zu gleicher Zeit, oder wenigftens sehr bald nach ihrer Application das Lymphsystem mit in einen ähnlichen Schwächungszustand versetzen, und mithin diesem entsprechende Zufälle (eines schon Anfangs gemischten Typhus) bewirken, noch andre zu derselben Zeit, wo sie auf das Nervensystem als wirkliche oder doch (wegen der äussersten Kürze der vermehrten Nervenerregung) als scheinbare (oder empirisch) direkte Schwächungsmittel wirken, das Muskel- und Blutgefäfssystem ebenfalls afficiren, in diesem aber auf einige Zeit (wegen der energischeren und weniger reizbaren Natur dieses Systems) einen gewissen Grad von vermehrter Erregung und Reaction, also Symptome von muskulöser Hypersthenie (wenn diese gleich meist nur scheinbar und blos eine relative zu der Nervenschwächung ist) neben Zufällen von nervösem Torpor — mithin unter einer ebenfalls gemischten Form des Typhus — erzeugen. Ausserdem können auch eminente Affectionen eines Orts oder Organs, die mit dem Typhusfieber und abhängig von ihm eintreten, und entweder den Ka-

rakter einer (transitorischen) heftigern Reizung, besonders des Blutgefäſssystems, (örtliche Entzündung), oder einer ausgezeichnet gröſsern und lähmungsartigen Schwächung haben, und endlich auch die (ſeltner existirenden) wahren Complicationen mit andern bereits vorhandnen und an sich von dem Typhus und seinen Ursachen unabhängig gewesenen, nun aber mit ihm in eine gewisse Verbindung tretenden Krankheiten (besonders örtlichen, oder auch gewissen chronischen allgemeinen, z. B. der Epilepsie, der Lustseuche etc. etc.) zur mannichfaltigen Abänderung und Modificirung der Erscheinungen des Typhus, und schon in der Periode seiner Entstehung so wie nachher, mehr oder weniger mit wirken. Doch von diesen formalen Variationen des Typhus in der Folge noch mehr. — Wir wollen hier vorerst nur die Erscheinungen des reineren und einfacheren Typhus nervosus, und zwar nach seinen beiden Graden, so wie sie sich in jedem derselben vom Anfang an zu äussern pflegen, mit besondrer Hinsicht auf die pathognomonischen Symptome betrachten.

Die der deutlichern Entwickelung eines typhodischen Nervenfiebers vorausgehenden Zufälle oder die *Symptomata prodroma* (Vorboten), welche das erste Stadium der Krankheit ausmachen, sind in Hinsicht auf ihre Intensität und Merkbarkeit, ihre Form, Localität, Combination, so wie auf die Dauer des Zeitraums, in dem sie er-

folgen, auch in dem reinen Nerventyphus ziemlich verschieden. Am auffallendsten, häufigsten, und am längsten dauernd sind sie gewöhnlich in denjenigen Typhis nervosis des ersten Grades, welche zunächst aus einer allgemeinen asthenischen Diathesis, ohne (nothwendigen) Zutritt eines Miasmas oder Contagiums entstehen. Der Kranke befindet sich hier ziemlich lange, oft mehrere Wochen lang, in einem Zustand, den er nicht Krankheit und nicht Gesundheit nennen kann, dessen Hauptkarakter, eine gewisse allmählig zunehmende Mattigkeit und Schlaffheit, er dennoch deutlich fühlt. Er ist nicht mehr so, wie vorhin, weder zu geistigen noch zu körperlichen Geschäften aufgelegt, besonders fängt er an alle Anstrengung in beider Hinsicht zu hassen, und unternimmt er eine nur einigermassen die Sensorial - oder Muskelorgane in anhaltendere Bewegung setzende Arbeit, so ermattet er viel eher, als ehmals.

Er verliert immer mehr das Vertrauen auf seine Kräfte, und den Muth zu bedeutendern und mühsamern Unternehmungen und Arbeiten, oder er findet sich wenigstens nur zu Zeiten gleichsam wie in einem Anfall von Geisteshelle und Körperkraft, wie sonst so heiter und energisch. Er wird verdriesslich, ärgerlich, auch bei den geringsten Anlässen, kann eben so leicht durch angenehme, als durch widrige Eindrücke ungewöhnlich stark, aber vorübergehend, gereizt werden, und zeigt überhaupt eine im All-

gemeinen sehr erhöhte Empfindlichkeit und Reizbarkeit. Er erschrickt leichter und heftiger, mit starkem Herzklopfen, und einer darauf folgenden ausserordentlichen Schwäche in den Gliedern; er fährt im Schlafe öfters zusammen, hat ängstliche oder ermattende Träume, schläft überhaupt unruhig und leise, wacht öfters auf, fühlt sich des Morgens mehr oder weniger schwer und eingenommen im Kopf, was sich nachher wieder verliert, 'und fühlt sich überhaupt meist beim Erwachen nicht erquickt und heiter, ja selbst noch müder, als beim Schlafengehen. Des Tags gähnt er häufiger, wird zu ungewöhnlichen Zeiten schläfrig, verfällt mitten in seinen Geſchäften zuweilen in ein dumpfes fast bewuſstloses Hinbrüten, oder in ein Träumen, oder in eine ungewöhnliche Zerstreutheit, wird besonders durch traurige Gegenstände stark afficirt, und überläſst sich auch zuweilen einem gewissen Grad von Melancholie. Stärkere Bewegung durch Gehen, Heben, Tragen, Reiten etc. verursacht ihm eine Zerschlagenheit, und eine zuweilen unerträgliche Schwere in den Gliedern, auch zittern die Gliedmassen leichter und stärker nach solchen verhältniſsmäſsig zu starken Bewegungen. Nach jedem nur etwas anhaltendern Druck auf die Extremitäten (durch längeres Sitzen auf härteren Massen, pressende Kleidungsstücke etc.), häufig auch ohne eine solche äussere Ursache, empfindet er ein Stechen oder A m e i s e n l a u f e n in den Gliedmassen, besonders den untern, oder auch

wohl

wohl ein Pelzigtwerden (*narcosis*). In einigen Fällen verbreitet sich eine ſolche Narcosis fast über den ganzen Körper, beſonders wenn vorher stärkere Reize auf ihn gewirkt hatten. Die Temperatur des Körpers ändert sich gemeiniglich auf eine unbestimmte und ungleich abwechſelnde Art. Bei vielen ist der äussere Körper im Ganzen kälter, als vormals, und am meisten die Füsse, auch wohl die Oberarme und Achſeln; zuweilen durchdringt selbst ein Gefühl von Kälte gleichsam das Innere der Knochen und der Brust. Dazwischen überläuft aber eine fliegende Hitze den ganzen Körper, und besonders das Gesicht, welches davon ganz roth und heiſs, zuweilen auch etwas aufgetrieben wird. Auch die innere Fläche der Hände, zuweilen auch die Fuſssolen werden heisser als gewöhnlich; aber alles dies auf eine sehr unbestimmte abwechselnde Weise; am meisten jedoch nach dem Essen, auch bei längerm Sitzen und bei anhaltenderen geistigen Beschäftigungen. Bei Andern findet eine solche vermehrte Wärme den gröſsten Theil des Tags statt, besonders da, wo die Reizbarkeit ungewöhnlich vermehrt ist, geht aber bei jeder Erschöpfung der Erregbarkeit in temporären Frost über. Des Abends empfindet der Kranke ein mehr oder minder merkliches Frösteln, und (in dieser Periode) nicht immer eine darauf folgende vermehrte Wärme. Die Haut ist meist trocken und selbst etwas rauh, nur nach Tische und noch mehr gegen Morgen im Bette

wird sie etwas feucht. Die Farbe der Haut wird wenigstens auf dem Grund etwas fahl und schmuzig gelb, wenn auch noch einiges Incarnat zurück bleibt. Im Gesicht besonders, um die Augen, den Mund, und am Kinn, fällt sie ins Bleiche oder Gelbe, obgleich bei vielen, besonders bei Frauenzimmern, die Wangen dabei eine hellere, aber ungewöhnliche und umschriebene Röthe annehmen. Es finden sich öfters stumpfe und drückende Kopfschmerzen ein, vorzüglich über den Augenhölen, auch im Hinterhaupt, am meisten dann, wenn der Kranke durch Denken, andre Gemüthsbewegungen und Nervenreizungen nur einigermaſsen sich angegriffen fühlt. Die Sinne sind, so lange die Reizbarkeit des Kranken durch verhältniſsmäſsig überstarke Einwirkungen nicht erschöpft wird, übermäſsig scharf, und jeder nur einigermaſsen stärkere Sinnenreiz, der im gesunden Zustand mit Annehmlichkeit percipirt wurde und eine normale Sensorialreaction bewirkte, wird jezt unerträglich und erregt Schmerz oder Misbehagen, z. B. ein heller und leuchtender Gegenstand, ein lauter oder scharfer Schall, selbst schärfere und feinere Musiktöne u. s. w. Es gibt dergleichen Kranke, die selbst in diesem stadio prodromo die sonst ihnen angenehmsten und gewohntesten Sinneseindrücke, besonders Musik, und auch stärkere Gerüche, nicht mehr ertragen können, ja die bei deren Einwirkung auf den höchsten Grad überreizt und erschöpft (ohnmächtig) werden. — Die

Verdauung so wie die Eſslust leidet insgemein merkliche Veränderungen, doch nicht immer in gleichem Grade, und in weniger reizbaren Menschen immer geringere. Die Eſslust wird bei den Meisten geringer, ja sie verschwindet zuweilen schon in diesem Stadium gänzlich. Andere glauben zwar immer Eſslust, und selbst eine gröſsere als zuvor, zu haben, allein kaum haben sie angefangen, sie mit irgend einer Speise zu befriedigen, so fühlen sie Sättigung, ja selbst Widerwillen und Eckel; kurz die vermeinte Eſslust ist ohne Hunger; sie ist blos die Wirkung ungewöhnlicher Reize im Magen, durch schärferen Magensaft, reizendere Galle etc., oder von einer Leere mit Schwäche. Zwingen sie sich zu essen, so klagen sie über eine ungewöhnliche Völle und Belastung des Magens, die auch meist lange nach der gewöhnlichen Digestionszeit zurück bleibt. Sie glauben bis weit in die Speiseröhre hinauf voll zu seyn (welches nichts anderes als das dunkle Gefühl der geschwächten peristaltischen Bewegung der Speiseröhre und des Magens ist). Je mehr die Verdauungskraft leidet, je mehr leidet der Kranke auch nach leichteren Speisen an Flatulenz, Aufstoſsen, Sodbrennen, und nicht selten (bei leerem Magen) an Aufsteigen und Erbrechen von saurem Wasser oder Schleim, an bitterem Geschmack und andern sogenannten gastrischen Symptomen. Der Stuhlgang ist, welches man insbesondere als ein bedeutendes

und nicht leicht fehlendes Symptom des anfangenden Typhus anzusehen hat, nicht mehr so reichlich und faeculent, wie vorher, auch nicht mehr so regelmäſsig; meist erfolgt er seltner, trockner und oft nur mit Zwang, wenn gleich der Kranke vorher glaubt, eine reichliche Ausleerung zu bekommen. Bei Manchen ist er mehr flüssig, und scheint reichlicher zu seyn, als er wirklich ist. Der Leib ist dabei zuweilen gespannt, zuweilen beim Berühren schmerzhaft, wie bei dem Hypochondristen. Der Urin ist blaſs, dünne, wässerig, und bekommt doch meist ein kleines Wölkchen nahe am Boden, dessen Materie zuweilen wie Kleie erscheint. — Zu diesen allgemeiner vorkommenden Symptomen kommt bei Manchen noch ein ungewöhnliches und besonders bei der geringsten Gemüthsbewegung starkes Herzklopfen, bei Manchen eine vorher nie empfundene Kälte im Rückgrath, bei nicht wenigen auch eine unangenehme und selbst brennende Wärme in den flachen Händen.

Die Dauer dieses Stadii ist sehr verschieden, und wird auch mehr oder weniger von den während dieser Zeit einwirkenden Einflüssen bestimmt. Ist der Kranke ehmals schon in höherm Grade schwach und andauerndern schwächenden Einflüssen stärker angesezt gewesen, so bedarf es nur einer geringen Vermehrung dieser äussern Schwächungsmittel oder aber der Einwirkung irgend eines unge-

wohnten und verhältnifsmäfsig überstarken (für Robuste vielleicht angemessenen oder in diesen auch Hypersthenie bewirkenden) Incitaments, um die vorhandne Diathesis typhodes in einen wahren Typhus zu verwandeln; und es kann dieses mithin schon wenige Tage nach dem merklicheren Anfang jener Diathesis, oder des ersten Stadiums geschehen. Bei Andern, die entweder vorher weniger schwach waren, oder weniger beträchtliche Veränderungen in ihren Verhältnissen zu den sie umgebenden und afficirenden Aussendingen erlitten, kann und wird dieses erste Stadium, mit nur allmähliger Zunahme der Schwäche und Ausbildung der Krankheit, die Dauer von mehreren Wochen, ja in Einzelnen vielleicht von Monaten *), erhalten, und der Übergang in das zweite Stadium wird bei diesen auf eine kaum merkbare Weise erfolgen. Überhaupt läfst sich schon deswegen die Dauer des ersten Stadiums solcher nervöser Typhusfieber, die zunächst von innen (aus einer Diathesis) entwickelt werden, nicht nach Tagen oder Wochen bestimmen, weil der Zeitpunkt des Anfangs dieses ersten Stadiums so häufig und wohl

*) Es giebt wirklich solche Menschen, wie z. B. Frauenzimmer, die schon lange Zeit an übermäfsigem und entkräftendem Monatsflufs, oder an profusem weissem Flufs mit einer elenden Verdauung, geschwollenen Füfsen etc. etc. leiden, und nur ein höchst subtiles und an den dünnsten Fäden hängendes Stubenleben führen, von denen man sagen kann, dafs sie sich in einem immerwährenden ersten Stadium des Typhus befinden.

meistentheils nicht bestimmt werden kann, indem er dem Kranken selbst unbemerkt bleibt. Es kann auch wohl dieses erste Stadium eingetreten seyn, und bereits mehrere Tage und wohl noch länger dauern, ohne dafs es je in das zweite Stadium übergeht, d. h. ohne dafs ein wirklicher *Typhus nervosus* ausbricht; in dem Falle nämlich, wenn während des Laufs jenes ersten Stadii der Kranke durch Zufall, glückliches Zusammentreffen von Umständen, sorgfältigere Aufmerksamkeit auf seinen Zustand und diätetische Pflege, oder auch durch ärztliche Kunst in eine solche heilsame Veränderung seines gesammten Aussenverhältnisses versetzt wird, dafs nunmehr die zu seinem Vortheil veränderten äussern Einflüsse das Fortschreiten seiner Schwäche zu hemmen und das gehörige Gleichgewicht zwischen innerer und äusserer Action und zwischen Activität und Paſſivität des Organismus wieder herzustellen vermögen.

Fast ganz fehlen die bisher bemerkten *symptomata prodroma*, oder müssen wenigstens nicht nothwendig vorhanden seyn, wenn der Typhus nervosus zunächst von äussern Ursachen, und insbesondre wenn er als ein gleich Anfangs zum zweiten Grad hinneigender T. von schnell und heftig einwirkenden, und namentlich *a contagio* entsteht. In diesem Fall, der doch vielleicht der häufigere ist, ist jenes erste Stadium entweder gar nicht oder nur sehr unmerklich vorhanden, und wo es auch vorkommt, ist es doch immer von äus-

serst kurzer — meist nur auf wenige Stunden, selten auf mehr als zwei Tage beschränkter — Dauer. In den heftigeren oder bösartigeren Fällen fängt die Krankheit für die Wahrnehmung sogleich mit dem zweiten Stadium an. Nur bei denjenigen epidemischen Nervenfiebern, bei welchen äussere in der Atmosphäre befindliche oder auch durch Nahrungsmittel etc. beigebrachte nervenschwächende Potenzen nur allmälig und durch successive Verstärkung ihres schwächenden Einflusses die Entwicklung des Typhus nerv. zu bewirken vermögen, finden sich die Symptome des ersten Stadiums deutlicher und auch mit längerer Dauer ein, und verhalten sich im Ganzen auf dieselbe Art, wie die Prodroma des zunächst aus überwiegender Diathesis entstehenden Typhus.

Wenn nun hier wie dort das Fortschreiten der Schwäche durch glückliche Umänderung äusserer Umstände oder durch Kunstmittel nicht gehemmt wird, so geht die Krankheit, oder wenn man lieber will, die bisherige Kränklichkeit, rascher oder langsamer, in das zweite Stadium, in das des sich deutlicher entwickelnden nervösen Typhusfiebers, über. Zuweilen geschieht dieser Übergang äusserst schnell und auf eine sehr auffallende Art, zuweilen aber nur sehr allmälig, und so, daſs der Zeitpunkt des Eintritts dieser Periode kaum bemerkbar, wenigstens nicht bestimmt anzugeben ist. Das Erstere findet gemeiniglich dann statt, wenn äussere Ursachen, besonders epidemischer Art, zu der vorhand-

nen Diathesis mitwirken, und noch mehr, wenn sie selbst die überwiegende Veranlassung des Fiebers enthalten; überhaupt in allen denen Typhusfiebern des zweiten Grades, welche schon vom Anfang an den Karakter dieses Grades zu erkennen geben. Das Leztere erfolgt häufiger, wenn keine solchen (wichtigeren) äusseren Bedingungen vorhanden waren, und wenn auch während des ersten Stadium keine im höhern Grade schwächenden Einflüsse hinzutreten.

In diesem leztern Fall nun, d. h. wo innere überwiegende Ursachen einen Typhus, und zwar für jezt noch des ersten Grades, erzeugen, sind die gewöhnlicheren Erscheinungen des Eintritts und des Verlaufs des zweiten Stadiums (mit dem sich das eigentliche Typhusfieber anfängt) folgende.

Der Kranke wird, nachdem er seit einigen Tagen (oder auch Stunden) eine bis daher ungewöhnlich schnelle und häufige Veränderung der Temperatur seines Körpers bemerkt hatte, doch ohne daſs diese wirklich fieberhaft gewesen wäre, des Abends oder auch des Morgens, wenn er vom Bette aufstehen will, von einem Schauder ergriffen, der alle Glieder durchdringt, die Haut über den Kopf unangenehm zusammenzieht, und wobei es ihm eiskalt über den Rücken läuft. Selten erreicht dieser Schauder in dieser Art des Typhus die Höhe eines vollkommnen Fieberfrostes mit Zähnenklappern, blauen Nägeln u. s. w.; zuweilen wird die Kälte nur mehr

in einzelnen Theilen, z. B. im Rücken, dem Unterleib etc. gespürt. Hierauf folgt eine trockne Hitze, welche sich über den ganzen Körper verbreitet, und am unangenehmsten in der Brust und im Kopfe gefühlt wird. Sie dauert bald nur eine halbe oder ganze Stunde, bald aber auch mehrere Stunden nach einander, und immer länger als der Frost. Zugleich befällt den Kranken eine viel gröfsere Mattigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder, als bisher; er kann sich kaum aufrecht erhalten, und ist meist genöthigt, sogleich das Bette zu suchen. Der Kopf wird ihm sehr wüste und schwer; während der Hitze fühlt er einen stärkern drückenden Schmerz im Kopf, besonders über den Augen und im Hinterhaupt. Er fühlt einen Schwirbel, ja oft — und besonders in der Folge — einen starken Schwindel, mit Unbesinnlichkeit, besonders wenn er sich nur einige Zeit ausser dem Bette und aufrecht erhalten will. Während der Hitze wird seine Empfindlichkeit und Reizbarkeit äusserst erhöht; er kann weder ein helleres Licht, noch lautere Töne, z. B. der Sprechenden, noch weniger einen stärkeren oder scharf klingenden Schall, z. B. der Schlaguhren, der vorüberfahrenden Wagen, mehrerer Instrumente u. s. w. ertragen, ohne bis zum schmerzhaftesten Weheseyn und zur Übelkeit, ja zuweilen selbst bis zur Ohnmacht überreizt zu werden. Dieses Symptom ist besonders merkwürdig, weil es für den Typhus nervosus des ersten Grades pathognomonisch und

ziemlich konstant ist. Nur bei solchen Kranken, die sehr schnell in den Typhus des zweiten Grades übergehen, und deren Erregbarkeit schon im Anfang der Krankheit sehr vermindert war, ist jenes Symptom nicht in gleichem Grade vorhanden.

Die allgemeine Schwäche des Kranken nimmt nunmehr schnell und im hohen Grade zu. Weniger fühlt er sie, so lange er ruhig im Bette liegt, ja es giebt in dieser Lage Zeitpunkte, selbst öfters noch mehrere Tage nach dem Anfang des zweiten Stadiums, in denen sich der Kranke ganz leicht und fast behaglich wähnt. Aber jede Bewegung des Körpers, und noch mehr jede Anstrengung einzelner Muskeln, vorzüglich der Versuch, das Bette zu verlassen, und sich eine Weile aufrecht zu erhalten, oder herumzugehen, lehren ihn nur zu deutlich die enorme Verminderung seiner Kräfte. Er verfällt bei solchen Bewegungen und Anstrengungen in ein Zittern, die Kniee wanken, er haucht zusammen, fühlt seine Glieder ganz abgeschlagen und wie gelähmt, und fällt auch leicht, wenn er sein Bette nicht zur rechten Zeit erreicht, in Ohnmacht. Doch erhohlt er sich in dieser Periode bei einiger Ruhe wieder ziemlich bald von dieser Erschöpfung, und kann im Bette leichtere Bewegungen noch mit erträglicher Anstrengung vornehmen.

Ein wichtiges und für den *Typhus nervosus* in diesem Stadium wirklich auch pathognomonisches Symptom ist das Gefühl von Ziehen und Reis-

sen in den Gliedern, besonders den Armen und Beinen, zuweilen auch in dem Hals und Rückgrath, selten in den Händen und Füssen, welches dem rheumatischen Gliederreissen sehr ähnlich, und mehr oder minder schmerzhaft ist. Dieses Reissen und Wehethun verändert auch, wie im Rheumatismus, abwechselnd seinen Ort (*dolores artuum vagi*), und wird gewöhnlich bald nach seinem Entstehen am stärksten empfunden. Hält das Fieber in diesem Stadium länger an, und geht es in das dritte Stadium über, so hören diese ziehenden Gliederschmerzen allmälig auf, weil und wenn gänzliche Unempfindlichkeit mit noch gröſserer Schwäche eintritt. Wenn dieser Übergang schnell erfolgt, so dauern diese Schmerzen oft kaum über zwei bis drei Tage. Im heftigern und sich schnell entwickelnden Typhus (des zweiten Grades) a contagio werden sie häufig gar nicht, oder vielmehr statt ihrer eine äusserste Zerschlagenheit der Glieder bemerkt. Da jenes Symptom übrigens von allen bessern Beobachtern angeführt wird, so verweile ich nicht länger bei ihm, und bemerke nur, daſs eben dieses Symptom nicht leicht in dem wahren Typhus *muscularis* vorkommt, und eben deswegen, je eigenthümlicher es dem T. *nervosus* ist, um so mehr Aufmerksamkeit verdient. Je täuschender übrigens dieses Symptom dem einfachen rheumatischen Gliederschmerz ähnlich ist, um so mehr muſs sich der Arzt vor einer solchen falschen Deutung hüten, die er aber auch vermeiden

kann und wird, wenn er ausser den übrigen begleitenden Symptomen (so wie auch auf den wenigstens häufig vorkommenden Mangel äusserer Ursachen des Rheumatismus) zunächst auf die bereits beim Eintritt jenes Symptoms vorhandne Schwäche Rücksicht nimmt.

Das Fieber entwickelt sich nuu deutlicher, aber so, daſs die eminente Affection des Nervensystems aus seinem ganzen Vesrlauf und aus den auffallenden Anomalien seiner Erscheinung klar hervorleuchtet. Es bildet sich in dieser ganzen Periode gemeiniglich kein einziger Fieberanfall vollständig aus, nimmt daher nicht sein ordentliches Ende unter den gewöhnlichen Symptomen, und es sind eben deswegen weder vollständige Remiſsionen noch weniger eigentliche Apyrexieen vorhanden. Jeder Fieberanfall scheint ein unterbrochner zu seyn, unterbrochen sowohl in Hinsicht auf seine Dauer, als in Hinsicht auf die Succeſsion seiner Erscheinungen oder seinen Typus. Der Kranke wird zwar gemeiniglich zuerst von einem Frost überfallen, aber dieser Frost ist (wenigstens in den folgenden Anfällen) weder von der Dauer, noch von der Heftigkeit, noch (was wenigstens sehr häufig bemerkt wird) von der Allgemeinheit, wie bei einem regelmäſsigen intermittirenden oder remittirenden Fieber. Öfters wird er mehr nur im Rückgrath, oder im Leibe, oder im Kopfe, zuweilen auch mehr nur auf der Oberfläche empfunden. Der Kranke friert

leicht bei der geringsten Lüpfung der Bettdecke, oder nach einem kalten Getränke. Auf den Frost folgt eine Hitze, mit der oben bemerkten vermehrten Empfindlichkeit. Diese Hitze ist aber ebenfalls in Hinsicht ihrer Dauer, ihrer Stärke und ihrer Verbreitung sehr verschieden und anomalisch. In der Regel wird sie wenigstens in der Folge nicht so heftig, als sie der Höhe der Krankheit nach (wenn man hier andre Fieberarten zum Maaſsstab nimmt) seyn sollte, dauert auch oft sehr kurz, zuweilen kaum eine Stunde lang, und ist ebenfalls sehr häufig nicht allgemein über den Körper verbreitet. Am meisten und stärksten wird sie im Gesicht und Kopf, in den flachen Händen, und auch wohl in der Brust, empfunden. Die Füſse sind während dem oft ganz kalt; zuweilen sind sie aber auch brennend heiſs. Nicht immer folgt auf diese Hitze Schweiſs, und auch dieser erfolgt nicht in der Menge und Dauer, wie nach regelmäſsigen Fieberanfällen. Sehr oft ist dieser Schweiſs nur partial, und kommt nur im Gesicht, im Nacken, und auf der Brust zum Vorschein, während dem die übrigen Theile trocken bleiben. Auch bringt er wenig oder keine Erleichterung mit sich; der Kranke fühlt sich vielmehr durch ihn noch matter und hinfälliger. Oft ist dieser Schweiſs mehr kalt als warm, dabei klebrig, zähe und übelriechend, Mitten im Schwitzen vermag die geringste Lüftung durch Aufhebung der Bettdecke etc. einen neuen Schauer und ein kaltes Überlaufen über den Rücken,

und die Brust hervorzubringen; ja ein solcher neuer Frostanfall stellt sich sehr häufig ohne irgend eine äussere Veranlassung während der Hitze und besonders während dem Schweiſse ein. So folgen sich nun weiterhin Frost und Hitze überhaupt in einem sehr unbestimmten und unregelmäſsigen Zeitmaaſse, so daſs bald des Morgens Frost und Mittags Hitze, des Abends dann wieder Frost, bald ohne merklichen Frost Hitze, und darauf wieder Hitze, oder Frost, ohne merkliche Hitze, und dieſs wohl des Tags in drei- vier- und mehrmaliger Abwechslung und Erneuerung eintreten. Doch ist, je mehr dieser Typhus fortschreitet, und je gröſser die Schwäche wird, die Geneigtheit zum Froste die hervorstechende. Kurz, alles dieses zeigt an, daſs der innere Fieberprozeſs nicht nur seinen Hauptsitz und seine Hauptwirkungen hier auf das Nervensystem beschränkt, sondern daſs er (eben deswegen, weil die gesammte übrige reizbare Faser nicht in ein verhältmäſsig gleich starkes Mitleiden gezogen wird, und daher auch nicht zur gehörig starken antagonistischen Thätigkeit erregt werden kann), sich nicht vollständig (intensiv und besonders extensiv) entwickelt, daſs er in dieser Entwicklung immer wieder durch eine neue Fiebergährung (wenn ich mich dieses Ausdrucks nach der in der ersten Abtheilung darüber gegebnen Verständigung bedienen darf) im Nervensystem unterbrochen wird, und daſs mithin die auf diese Art fortdauernd eminent gereizte Nervenfaser um so frü-

her und eminenter geschwächt, und zur vollständigern Entwicklung und Verbreitung des Fieberprozesses (oder der zur Entstehung eines vollkommenen Fiebers bedingten Reizung und Reaction) endlich ganz unfähig — das heifst ganz torpid — werden mufs.

Der Puls entspricht in der Regel diesem Zustand und diesem steigenden Misverhältnifs zwischen der Nerven- und Muskelreizung, welches wenigstens bis zum Ende dieser Periode, wo alsdann beide Systeme allmählig in einen beinahe gleichen Zustand von Adynamie versinken, fortdauert. Anfangs pflegt der Puls im Froste ziemlich schnell und gereizt, aber auch sehr klein, oft kaum merklich, zu seyn, wird alsdann in der Hitze anscheinend völler, gröfser, heftiger, hat selbst oft den Anschein eines sehr starken und inflammatorischen Pulses, nimmt im Anfang der Hitze an Geschwindigkeit zu, so dafs er häufig an 100 und mehr Schläge in der Minute (bei jüngern und noch nicht zu sehr muskelschwachen Subjekten) thut, wird aber allmälig langsamer, besonders wenn einiger Schweifs erfolgt, und geht schneller oder später in einen natürlich oder auch wohl in einen ungewöhnlich langsamen Puls über. Immer aber ist er, auch bei aller Ausdehnung in der Hitze, nichts weniger als stark, sondern im Gegentheil leer und schwach, so dafs er leicht zusammengedrückt werden kann. So wie die Erregbarkeit sammt der Nervenerregung ab- und die allgemeine Schwäche zunimmt, wird der Puls nicht nur immer

schwächer und kleiner, so daſs er zuweilen selbst schon in dieser Periode ganz fadenförmig und zitternd wird, sondern er wird auch unregelmäſsiger und ungleicher, sowohl in Absicht auf Geschwindigkeit als auf den Rythmus der Schläge. Er fängt an merklicher auszusetzen, schlägt zuweilen (besonders so lange noch einige Hitze da ist) noch geschwinder als natürlich (oft noch über 80—90mal), zuweilen, und jezt häufiger und länger fort, langsamer. Diese Langsamkeit des Pulses nimmt zu, jemehr sich der Typhus dem zweiten Grade nähert, oder sich in diesem schon befindet; d. h. je geringer die Reizbarkeit und das Rückwirkungsvermögen der Nerven auf die Muskel- und Gefäſsfaser wird. Oft fällt der Puls in diesem Zeitraum beträchtlich unter den natürlich geschwinden herab, und schlägt wohl in der Minute nur 50- und selbst 40mal, ja in einzelnen Fällen noch weniger. Mir ist ein Fall dieser Art bei einer 40jährigen Frau vorgekommen, wo der Puls von der anfänglichen Geschwindigkeit von 90 und mehr Schlägen auf 40 bis 48 Schläge, in der gefährlichsten Periode der Krankheit, herabsank. Doch bleibt sich gemeiniglich auch unter diesen Umständen die Zahl der Pulsschläge nicht gleich. Vielmehr steigt zuweilen, ohne daſs eine sichtbare Kraftvermehrung oder sonstige Veränderung in dem Äussern der Krankheit vorgienge, die Zahl der Schläge wieder auf die natürliche oder auch selbst auf eine beträchtlich häufigere, (Wirkungen der auf einige

Zeit

Zeit wieder zunehmenden Nervenerregung und auf das Gefäſssystem stärker fortwirkenden Thätigkeit), fällt aber nach mehr oder minder kurzer Dauer wieder in die vorige zurück, und so wechselt dieses länger oder kürzer auf eine ungleiche Art ab. Auch finden sich in dieser Periode meist noch zur Abendzeit (oder auch des Mittags) merkliche Exacerbationen des Fiebers, und mithin auch Beschleunigung des Pulses ein, die aber späterhin nicht nur immer unordentlicher und ungleicher, sondern auch immer unmerklicher werden.

Die Verrichtungen des übrigen Muskel - und Gefäſssystems, und namentlich die der unwillkührlichen Muskularorgane, die Ab - und Aussonderungen, stehen zwar in Hinsicht des Grades von Kraft, 'mit dem sie vor sich gehen, und ihrer Regelmäſsigkeit und Zusammenstimmung (oder vielmehr ihrer Anomalie) bis jezt noch nicht in gleichem Verhältniſs mit den (eminent geschwächten und anomalischen) Verrichtungen des Nervensystems, aber sie erhalten doch allmählig immer stärker und sichtlicher den Karakter des Typhus und der mit ihm verbundenen Regellosigkeit. Die Thätigkeit der Dauungswerkzeuge wird zwar immer schwächer und unvollkommner, und die daher rührenden sogenannten gastrischen Symptome mehren sich, allein im Verhältniſs zu der so tief gesunkenen Nervenenergie geht in diesem Stadium das Geschäfte der Verdauung und der Absonderung der Galle, der

gastrischen und Schleimsäfte, ja nicht selten selbst der (freilich immer schlechter und unzureichender werdenden) Nahrungssäfte immer noch thätiger vor sich, als es möglich wäre, wenn die irritable Faser dieser Organe in gleichem Grade wie die Nervenfaser geschwächt wäre. Dasselbe findet mit der Urinabsonderung statt, die wenigstens noch in Hinsicht auf das Quantum des Harns (wenn gleich nicht auf seine Qualität) noch so ziemlich natürlich von statten geht. Die zum Athemholen wirkenden Organe, besonders die zum Theil unwillkührlichen (der Zwerchmuskel, die Luftgefäfse und Zellen der Lungen, die Luftröhre und die Glottis) üben ihre Funktionen ebenfalls noch mit verhältnifsmäfsig gröfserer Kraft, und anhaltender Regelmäfsigkeit aus, als die willkührlichen, (d. h. weit mehr einen gewissen bedingten, und immer einen höheren Grad von Nerveneinwirkung zu ihrer Thätigkeit erfordernden) Muskularorgane wenn sie gleich den Karakter der Schwäche nicht verläugnen. Das Athmen erfolgt bis jezt noch ziemlich leicht und natürlich, es ist weder krampfhaft noch schnell und kurz, vielmehr wird es mehr langsam und tief, und dem Anscheine nach — gegen die vorherige Beschleunigung in der Periode der erhöhten Erregbarkeit — ruhig, wenn gleich diese scheinbare Ruhe und Sanftheit blos das Product der zunehmenden Schwäche ist. Jemehr diese in der Folge zunimmt, um so mehr geht das Athmen in ein tiefes, zugleich sehr

mühsames und kraftloses mit starkem, Heben der Brust, mit Seufzen, und endlich mit Röcheln, über.

Jenes Misverhältnifs zwischen dem Zustand der (relativ gröfsern und leichtern) Muskel- und Gefäfsthätigkeit und zwischen der (überwiegend schwächern) Nerventhätigkeit, welches während des gröfsten Theils dieser Periode, bis zu ihrem Übergang in den zweiten Grad der Krankheit, am sichtbarsten ist, und welches in der Combination seiner Erscheinungen wenigstens der Wahrnehmung keines aufmerksamen Beobachters entgehen konnte, scheint mir die vorzüglichste Veranlassung zu der Aufstellung eines pathognomonisch seyn sollenden Karakters des (typhodischen) Nervenfiebers, der sich bei den meisten Schriftstellern über die Nerven- und bösartigen Fieber angegeben findet *), gegeben zu haben, nämlich zu dem Widerspruch der Symptome unter sich in diesen Fiebern. Unter diesem Widerspruch der Symptome begreift man insgemein den anscheinend ruhigen, langsamen, auch öfters nicht allzu kleinen Puls bei der enormen Nerven- und Sensorialschwäche, die (zu Ende des zweiten stadii wenigstens) geringe Hitze, die

*) Und den Einige, wie Stoll, Selle etc., selbst unter den Definitionen oder Karakter-Bestimmungen des Nervenfiebers aufgenommen, Andere hingegen, wie I. Brown und Thomann (in seiner schätzbaren Abhandl. über d. Nervenf. in Röschlaub's Magazin) weit schicklicher weggelassen haben.

noch wenig verlezte Respiration, die (öfters wenigstens) noch ziemlich gute Verdauung und ziemlich natürliche Darm- so wie Harnausleerung, bei derselben Schwäche und dem Darniederliegen der Nervenkraft, so wie bei der Appetit- und Nahrungslosigkeit, die zu manchen Zeiten, und gerade bei fühlbarer Schwäche wiederkehrende Nervenerregung, Geistes- und Besinnungskraft, und einige ähnliche Erscheinungen. Aber gerade diese Symptome werden durch diese wahre und eigenthümliche Natur des Typhus nervosus begründet, sie sind karakteristisch für die Typhusart, und lassen sich eben so aus der von mir aufgestellten Bestimmung des spezifischen Karakters des T. nervosus erklären, als sie für deren Richtigkeit sprechen. Der Begriff von einem Widerspruch der Symptome in so fern man sich unter diesem ein Aufgehobenseyn der Einheit und Zusammenwirkung der organischen Kräfte und Thätigkeiten im Organismus, ein Entgegengeseztseyn des Wirkens und Leidens einzelner Systeme und Organe aus entgegengeseztem Kraftzustand, als Ursache denken müſste, kann also nicht, oder nur unter der angegebnen Berichtigung, im Nervenfieber statt finden, noch weniger als karakteristisch für dasselbe gebraucht werden. — Übrigens hört dieser vermeinte Widerspruch auch auf, sobald die Krankheit in den zweiten Grad, und mit ihm in den Zustand einer über den ganzen Organismus gleich stark verbreiteten Schwäche übergeht.

Dieser Übergang des Typhus nervosus in den zweiten Grad, und mit ihm zugleich in das dritte Stadium der Krankheit, erfolgt früher oder später, nach Verhältnifs der gröfsern oder geringern asthenischen Diathesis des Individuums, der Schwächungskraft der äussern (zunächst ursächlichen) Bedingungen des Typhus (der Contagien, epidemischen Miasmen etc.) der zufällig konkurrirenden schwächenden Einflüsse etc., doch insgemein (die Fälle des heftigsten und äufserst schnell entwikkelten Typhus ausgenommen) nicht früher, als mit dem dritten oder vierten Tag, von dem Eintritt des zweyten Stadii an gerechnet, und nicht später, als am achten oder höchstens am eilften bis zwölften Tag, von derselben Periode an (es müfste denn seyn, dafs die Krankheit in ihrem Fortschritt bereits gehemmt geworden wäre, der Kranke aber aus seinem Besserungszustand wieder recidiv würde). Ehe ich aber die eigenthümlicheren Erscheinungen und Merkmale dieses dritten Stadiums beschreibe, mufs ich, so weit es mein Plan (in dem, wie gesagt, nicht ein vollständige Darstellung aller Varietäten, Zusammensetzungen, und formalen Declinationen des Typhus liegt) gestattet, noch einiger der wichtigeren Modificationen, Abweichungen, und besondrer Umstände erwähnen, unter denen der nervöse Typhus in den beiden erstern Stadien in Einzelnen entsteht und verläuft.

Erstens ist hier die Entstehung eines Typhus nervosus aus einer vorausgegangenen *Synocha nervosa* oder dem sthenischen Nervenfieber zu bemerken. Diese Entstehungsart ist um so wichtiger für den praktischen Arzt, und verdient hier um so mehr eine Betrachtung, je häufiger sie einerseits kommt, und je mehr sie andererseits von den praktischen Ärzten verkannt und selbst von fast allen praktischen Schriftstellern und Pyretologen übersehen und vernachläſsigt wird. Man findet zwar bei Mehreren dieser letztern, z. B. bei Sydenham, Grant, Stoll, S. G. Vogel, Selle, F. P. Frank, Sprengel, Reil, Hindeutungen auf diese Entstehungsart des Typhus und unvollkommene historische Skizzen derselben, aber vielleicht bei keinem eine ganz distinkte Idee und Schilderung des sthenischen Nervenfiebers, noch ein vollständiges Gemälde seines Verhältnisses zum typhodischen Nervenfieber und seines Übergangs in dieses *). Das hitzige Nervenfieber mehrerer Schriftsteller, z. B. Langrish's, S. G. Vogels, Selle's, Sprengel's, Kreissig's u. A. die *f. nervosa cum inflammatione coniuncta* P. Frank's enthalten zwar einzelne Bruchstücke aus der Geschichte des wahren sthenischen Nervenfiebers,

*) Schon in der Inauguralschrift des Hrn. Dr. Schmidt, *de peripneumonia nervosa, analecta patholog.* habe ich einige Ideen zur richtigern Pathologie dieser Fieberart, wiewohl sehr unvollkommen, entworfen.

fassen aber dieses bei weitem nicht distinkt genug auf, und stellen es nicht rein genug dar — indem vielmehr überall die Vermischung seiner Zufälle mit denen des wahren *Typhus nervosus* hervorleuchtet — als daſs man in jenen Beschreibungen das wahre und reine sthenische N. F. finden könnte. Ausser diesem findet man hie und da unter der Rubrik der hitzigen Gallenfieber, ja selbst der einfachen Entzündungsfieber, der entzündlichen rheumatischen Fieber, so wie unter einzelnen Beschreibungen epidemischer F., solche Synochae nervosae, sie sind aber nicht als solche erkannt und geschildert, und auch meist, wegen des vorgefaſsten Urtheils von ihrer vermeinten gallichten oder rheumatischen etc. Natur, nicht einmal treu genug in dem Gesammten und in dem Hervorstechenden ihrer Erscheinungen beschrieben.

Es ist hier nicht der Ort, mich über das Daseyn, die pathologische und aitiologische Geschichte und über die Eigenheiten und Differenzen dieser sthenischen Nervenfieber ausführlicher zu verbreiten; nur Einiges kann und will ich hierüber sie und über ihr Verhältniſs zur Typhusentstehung im Allgemeinen bemerken. Es sey mir übrigens genug, die Ärzte auf diese in der Fieberreihe gewiſs sehr bedeutende und in nosologischer sowohl als in klinischer Hinsicht sehr wichtige Fieberart aufmerksam zu machen, und sie ihrer sorgfältigen Beherzigung zu empfehlen. Daſs es eben so gut ein sthenisches Nerven-

fieber (*Synocha nervosa*) giebt, als ein asthenisches, kann trotz den mancherlei scheinbaren Gegengründen nicht geläugnet werden. Wenn wir dem ziemlich allgemein angenommenen Begriff von Sthenie oder Hypersthenie seine Realität einstweilen noch zugeben wollen, so kann die Nervenfaser ohne allen Zweifel eben so gut und eben so leicht, ja noch leichter, in den Zustand von Hypersthenie, d. h. von übermäſsig erhöhter Reizung und antagonistischer, nach aussen sowohl als nach innen vermehrter Thätigkeit versezt werden, als die Muskel- und jede andere erregbare Faser des Körpers. Jeder das individuelle Normalmaaſs der Stärke (Intensität der Einwirkungskraft) überschreitende Reiz, oder jede Summe und jede Reihe von solchen Reizen, wenn und so lange sie nicht das Verhältniſs der Enormität erreicht, in welchem sie absolute und in den entgegengesezten Kraftzustand verfallende Überreizung, oder Brown's indirekte Schwäche, hervorbringen, wird in einem vorher gesunden — d. h. noch nicht merklich geschwächten, aber auch noch nicht der Überreizung schon nahen — Nervensystem eben so wohl Ursache ungewöhnlich erhöhter Thätigkeit (Sensationskraft und Propagationskraft der erhaltenen Eindrücke auf die übrige Nervenfaser, so wie, in einem veränderten Verhältniſs des Modus, auf die Muskelfaser) werden, als er es — direkt oder indirekt — auf das vorzugsweise sogenannte irritable System werden kann. Es kann und wird

in einem höhern Grad von Nervenerregung, bei übrigens vorhandner sthenischer Diathesis des Nervensystems, ein ähnlicher höchster Grad von Nervenenergie erfolgen, wie er in dem Muskel- und Gefäfssystem unter den Erscheinungen der Entzündung sich äussert; und wenn wir nun einmal diesen unschicklichen Ausdruck noch beibehalten wollen, so darf und mufs man, meiner Meinung nach, eben so gut eine Nervenentzündung (*Nevritis*) als eine eigene Art aufstellen, als man eine Entzündung der Muskel- Lymph- Eingeweidefaser (Phlegmone, Erysipelas) etc. aufstellt. Nur müfste zur distinktiven Darstellung dieser Nervenentzündung ihr äusserer diagnostischer Karakter, und der eigenthümliche Modus dieser Entzündung, in so fern er durch die eigenthümliche Struktur und Mischung der Nerven begründet wird, entwickelt werden, worauf man bis jezt noch wenig oder gar keine Rücksicht genommen hat. Natürlich dürfte man das Daseyn und den Karakter dieser Nervenentzündung in Symptomen, wie Röthe, Blutanhäufung, Stemmung der Säfte, Geschwulst etc., suchen, so wie man es bei der Muskularentzündung thut; und noch weniger dürfte man die — schon mehrmals bemerkte und beschriebene — Entzündung der den Nerven zugehörenden und auf ihrer Scheide hinlaufenden Blutgefäfse (wo der Nerve allerdings roth und angeschwollen erscheinen kann) für jene Nervenentzündung selbst

halten. Doch es gehört eine weitere Entwickelung dieses Gegenstandes jezt nicht hieher, und ich wollte hier nur einen Fingerzeig geben. — Wenn nun überhaupt Hypersthenie des Nervensystems existirt, so kann man selbst behaupten, dafs bei jeder allgemeinen sthenischen Krankheit, bei jedem sthenischen Fieber, ja selbst bei jeder sthenischen Entzündung eines bedeutenden und mit dem Nervensystem in inigerer Wechselverbindung stehenden Organs, im Anfang wenigstens, eine verhältnifsmäfsige Nervenasthenie mit statt finden müsse. Es wird und kann keine ächt sthenische Pneumonie, kein sthenisches Catarrhal- oder rheumatisches Fieber etc. geben, in welchen mit der Entzündung der Lymph- Muskel- oder Hautfaser nicht auch in der ersten Periode des Fiebers zugleich auch eine Nervenentzündung eigener Art, und auf jeden Fall beträchtlich erhöhte Nervenkraft und Nerventhätigkeit vorhanden wäre. Ich weifs wohl, dafs Mehrere eine solche Sthenie der Nervenfaser in solchen Fällen deswegen unwahrscheinlich und vielleicht selbst unmöglich finden werden (und auch hie und da gefunden haben), weil bei solchen entzündlichen Fiebern eine übermäfsige Reizbarkeit oder Empfindlichkeit des Nervensystems, die mit der (geringern) Reizbarkeit der Muskelfaser in keinem Verhältnifs stehe, beobachtet werde; indem sie sich dabei auf das durch die Erregungstheorie sanctionirte Gesetz berufen, dafs übermäfsig erhöhte Erregbar-

keit das Produkt und der Beweis von Schwäche, und nicht von Überstärke sey. Allein einmal begeht jeder, der dieses Argument vorbringt, eine offenbare Petitio principii, indem jener Satz der Brown'schen Theorie von der nothwendigen Entgegengeseztheit des Verhältnifs von Reizbarkeit und Kraft (Wirkungsvermögen) bis jezt, trotz aller dafür aufgestellten Gründe und (scheinbaren) Erfahrungsbeweise immer nur noch ein blofses Postulat und noch dazu ein noch unerwiesenes Postulat ist *); und dann läfst sich ja keineswegs folgern, dafs, weil etwa in der Hypersthenie und Entzündung der Muskelfaser jenes Verhältnifs von Erregbarkeit und Stärke, als aus der Natur und dem Bau dieser Faser hervorgehend bestünde, dasselbe auch nothwendig in dem ähnlichen Zustand der Nervenfaser, bei einer ganz andern Organisation derselben, bestehen müsse. Es kann ja vielleicht gerade Attribut und nothwendiges Resultat der Nervenorganisation seyn, dafs nicht nur die Empfänglichkeit derselben für äufsere (sensible) Reize, sondern auch die reflective Thätigkeit (oder Fortbewegung der sensiblen Eindrücke) zu dem Sensorium commune hin in demselben Grade (bis zu einem gewissen Punkt der Höhe) steigt, in welchem

*) Wie ich auch einmal noch umständlicher zu erweisen gedenke, wenn mich die neuesten Revolutionen in der medicin. Theorie nicht bald dieses Beweises überheben sollten.

ihre innere Energie zunimmt; es kann gerade in dieser — durch den eignen Bau des Nerven begründeten Eigenschaft einer gleichzeitigen Verbindung von (erhöhter) Erregbarkeit und Wirkungskraft der natürliche Antagonismus zwischen Nerven - und Muskelwirkung begründet seyn. Tiefer in diese Materie einzugehen, ist mir hier nicht erlaubt; aber man würdige sie der Aufmerksamkeit, die sie so sehr verdient, oder — ist man nicht unpartheiisch und vorurtheilsfrei genug zu einer solchen Untersuchung, oder wähnt man sie der Mühe und des Aufsehens nicht werth, so — lächle man auch immerhin über sie. — So wie nun gemeine und allgemeine (relativ) äufsere Reize von ungewöhnlicher Stärke und bei einer allgemeinen sthenischen Diathesis die Nervenfaser zugleich mit dem Muskel etc. - System in den Zustand von Hypersthenie versetzen können, so giebt es auch solche besondre Reize, welche vorzugsweise, d. h. sowohl in höherem Grade als auch früher und schneller, nach Verhältnifs auch in gröfserer Extension, die Nervenfaser zu erregen und in eine wahre Hypersthenie zu versetzen vermögen, als jedes andre System des Organismus. Solche Reize heissen bekanntlich auch vorzugsweise incitamenta nervina, und hieher gehören aufser den eigenthümlichen Sinnesreizen (Licht, Schall, etc.)die meisten der sogenannten flüchtigen und durchdringenden Reiz - und Arzneimittel, ausserdem aber auch höchst

wahrscheinlich mehrere, ihrer Natur nach noch unbekannte, äufsere Krankheitsstoffe, Miasmen und Contagien. Von Reizen dieser Art können nun, wenn sie einen übrigens gesunden und kraftvollen Organismus, und in einem eminenten Grad ein ungeschwächtes Nervensystem treffen, eigentliche und protopathische sthenische Nervenfieber erzeugt werden, so zwar, dafs in diesen Fiebern das Nervensystem (ursprünglich wenigstens) nicht nur das eminent gereizte, sondern auch das eminent stark und energisch wirkende System ist. Auch die Muskelfaser kann und wird zwar unter solchen Umständen in einen gewissen Grad von Sthenie versezt werden, aber die Sthenie und (übermäfsige) Thätigkeit der Nervenfaser wird hier immer die überwiegende seyn, und sie wird zunächst den Grund der eigenthümlicheren und karakteristischen Symptome dieser Fieberart enthalten. Diese wesentlicheren und diagnostischen Symptome der *Synocha nervosa* bestehen hauptsächlich in einer sehr grofsen Empfänglichkeit für die geringsten Reize physischer und moralischer Art, in einer sehr schnellen Verbreitung der Nervenreizungen sowohl zu dem Sensorium commune hin, als nach andern Theilen des Nervensystems und nach dem Muskel- und Gefäfssystem, und überhaupt in einer sehr hastigen Reactions- und Propagationsthätigkeit des Nerven- und Hirnsystems, welche Thätigkeit nach Verhältnifs sehr anhal-

tend ist, und keineswegs durch stärkere und fortgesezte Reize (wenn sie ein gewisses Maas, wovon nachher, nicht überschreiten), schnell erschöpft wird, (wie bei dem Typhus nervosus des ersten Grades, wo auch groſse Reizbarkeit und anfängliche heftige Action der Nervenfaser, aber keine Ausdauer derselben vorhanden ist); in einer kräftigen und andauernden Ein- und Fortwirkung der übermäſsig erregten Nervenfaser auf das Muskel- und besonders auf das Arterialsystem, daher verhältniſsmäſsig heftiger und starker Puls, kraftvolle Muskelaction, beschleunigte Sekretionen (wenn kein sthenischer Krampf eintritt, wie dies doch im dem Hautsystem unter diesen Umständen und in der ersten Periode leicht geschieht) in vermehrter Wärmeentwicklung, daher groſse Fieberhitze, und wenig oder nur sehr kurzer Frost. Alles dieses ohne Gefühl von Mattigkeit, vielmehr mit dem Gefühl von sehr vermehrter Kraft und mit wirklich erhöhter Stärke der Bewegungen, die geraume Zet und wenigstens 24 Stunden, öfters auch einige Tage anhält. Dieses leztere ist ein Hauptumstand in der Karakteristik des sthenischen Nervenfiebers, und unterscheidet es am meisten von dem asthenischen, das im Anfang wegen mehrerer übereinstimmender Symptome, besonders wegen der erhöhten Nerven-Erregbarkeit, der Fieberhitze etc. unter der Maske jenes Fiebers leicht täuschen kann. Die Diagnose vollendet die schon

vor dem Ausbruch der Krankheit vorhandene sthenische Diathesis, das ungeschwächt gewesene Nervensystem, der energische Zustand der Bewegungsorgane im Anfang und der ersten Periode der Krankheit; der Mangel offenbar schwächender Einflüsse vor und während dieser Periode, die Kenntniſs der vorhergegangenen Einwirkung kräftig erregender oder sogenannter sthenischer Potenzen. Ohne die Zuziehung dieser leztern Bestimmungsgründe wird und muſs freilich die Diagnosis dieses Fiebers in den allermeisten Fällen schwierig und unvollkommen seyn. Die Erregungen des Sensoriums sind stark und heftig, seine Aktionen hastig und eben deswegen unordentlich, und die Vorstellungen verwirren sich leicht, es erfolgt im höhern Grad der Krankheit meist ein heftiges und tobendes Delirium, mit angemessenen enormen Kraftäusserungen der Bewegungsorgane. Wegen der zu hastigen und unordentlichen Succession der von den Nerven ausgehenden Bewegungsreize und der Bewegungen selbst erfolgen in der Muskel- und Gefäſsfaser leicht (hypersthenische) Krämpfe, deren Nachlaſs nicht mit jenen Symptomen enormer Schwäche verbunden ist, wie bei den asthenischen Nerven- und Muskularfiebern, der Puls ist daher zwar immer stark, aber bald mehr voll und groſs, bald mehr klein (compressus), hart, und gespannt, häufig auch ungleich und arythmisch. Das Athmen ist, wenn sich jener Krampf nicht auch über die Gefäſse der

Brust erstreckt, groſs, kraftvoll und geschwind. Das Gesicht und der Körper sind mehr roth, turgid und heiſs, das Auge ist feurig, schnell rollend, der Blick heftig, und selbst zuweilen wild. Die Gefühle des ganzen Körpers, besonders der Sinnorgane werden leicht und durch geringe Reize schmerzhaft und unerträglich. Der ganze Körper, selbst die Oberfläche schmerzt oft; und nicht selten empfindet der Kranke entweder ein schmerzhaftes Reissen aller Glieder, wie beim Rheumatismus oder auch im ersten Grad mehrerer asthenischer Nervenfieber; oder ein Gefühl von Nadelstechen, oder von einer Schwärung. Der Durst ist sehr groſs. Der Appetit nach soliden Speisen, zwar wegen des Durstes nicht groſs, aber auch nicht verfallen. Der Stuhlgang erfolgt mit Stärke, ist aber meist sehr trocken und wie verbrannt. Der Harn ist feurig und mehr roth, nicht ſparſam, und hat Wolken ohne einen Bodensatz. Die Haut ist mehr trocken, doch nicht dürre, und wenn sich Schweiſs einfindet, so geschieht dies mit Erleichterung, und mit Verminderung der Nerventhätigkeit, doch ohne sonderliche Schwäche. Die Hitze wird beinahe gar nicht durch Frost unterbrochen, und der Typhus des F. ist beinahe *continens*, mit schwachen Remissionen. Alle diese Symptome beziehen sich natürlich nur auf die *erste* Periode dieses Fiebers, in welcher es auch nur allein seine Natur als *sthenisches* Nervenfieber behauptet. Sie kön-

können, nach dem höhern oder mindern Grad, den die Krankheit erreicht, bald mehr bald weniger merklich unter den Erscheinungen einer sogenannten (materiellen) Krisis wieder verschwinden, und dann *endigt* sich die Krankheit ohne einen weitern Erfolg, als den einer länger oder kürzer zurückbleibenden fieberlosen und *nicht sehr* beträchtlichen Schwäche, das nothwendige Produkt jeder vorhergegangenen Hypersthenie, das sich hier auch am fühlbarsten und längsten in dem Nervensystem äuſsern wird. *Dieser* Ausgang erfolgt jedoch nur dann, wenn die Synocha nervosa nicht einen *sehr hohen* oder den *höchsten* Grad erreicht hat, und er ist überhaupt der *seltnere*. Auch sind dann, wie begreiflich, die Krisen immer nur unvollkommene und uneigentliche. Viel häufiger ist der Fall, daſs dieses Fieber, je reiner es ist; seinen höchsten Grad, den es als *sthenisches* Nervenfieber erreichen kann, erreicht, und alsdann einen ganz entgegengesezten Karakter, und den Ausgang, von dem ich sogleich mehr sagen werde, annimmt. Vorher will ich nur noch bemerken, daſs wohl, wie ich mich wenigstens überzeuge, mehrere der bisher unter dem Namen *hitzige rheumatische Fieber* beschriebenen, und zwar solche, bei welchen eine wahrhaft rheumatische Affektion den Beschreibungen nach zweifelhaft, eine wahrhaft sthenische Beschaffenheit des Organismus und eine übermäſsig erhöhte Nerven-

thätigkeit aber unverkennbar waren, desgleichen auch verschiedene von den (nicht gastrischen) Brennfiebern der ältern Ärzte, und von den *Synochis inflammatoriis simplicibus*, (ohne eine Lokalentzündung, und überhaupt ohne irgend ein besondres Lokalleiden), mit weit mehr Recht als sthenische Nervenfieber gelten können, und daſs sich die Richtigkeit dieser Ansicht besonders bei den hieher gehörenden *) hitizigen rheumatischen Fiebern auch selbst aus der dagegen mit Erfolg angewendeten Heilart bestätigen läſst. Zugleich kann diese Ansicht solcher Fieber einen vortheilhaften Einfluſs auf eine richtiger unterscheidende und naturgemäſsere Behandlungsart der unter dem General - Namen der akuten rheumatischen insgemein vorkommenden Fieber haben; indem diejenigen von ihnen, welche bei genauerer Untersuchung in der That nicht sthenisch rheumatisch, sondern sthenisch nervös sind, gewiſs eine andere Modification des Heilverfahrens erfordern, als die wirklich rheumatischen. Denn Sthenie und Sthenie ist für die specielle Klinik nicht einerlei; es kommt darauf an, und macht allerdings einen Unterschied, in welchem System des Organismus vorzüglich jene

*) Man wird mich hier nicht miſsverstehen, und nicht glauben, als wollte ich sagen, alle Febr. rheumat. acutae (sthenicae) gehörten unter die sthenischen Nervenfieber. Es ist hier nur von einzelnen rheum. F. die Rede, die wirklich zu den leztern gehören.

Sthenie statt finde. Hiervon kann nun freilich hier nicht weiter die Rede seyn. — Ausser jenen Fiebern möchten endlich auch mehrere Fälle von (so beschriebenen) entzündlichen Pestfiebern, im ersten (freylich hier nur höchst kurzen) Stadium, unter das sthenische Nervenfieber gehören. — Ich komme nun zur weitern Geschichte dieses leztern zurück.

Wenn nun gleich das Nervensystem in diesem Fieber so wie überhaupt einen gewissen Grad von Höhe seiner Kraft und Thätigkeit (von Hypersthenie) erreichen kann, der es selbst auf eine gewisse Zeit zu dem eminent sthenisch erregten und energischen vor dem Muskel- und Gefäſssystem machen kann, so wird und kann doch diese Periode der Hypersthenie der Nervenfaser nie von langer Dauer, sie muſs vielmehr im Vergleich zu der Hypersthenie des Muskel- und Arterialsystems immer kurz und bald vorübergehend seyn. Je höher der Grad ist, auf den die Energie der Nervenfaser erhöht wird, um so kürzer ist dieser Zustund, und je schneller sie in ihn versetzt wird, um so schneller geht er auch in den entgegengesezten über. So wie jedes System des Organismus seinen eignen Grad der höchsten ihm möglichen Erregung hat, so hat auch das Nervensystem einen solchen. Diesen höchsten Grad kann und wird es wohl, unter gewissen Einwirkungen, früher und schneller erreichen, als das Mus-

kelsystem, aber weder dann, noch auch in dem Fall, wo es gleichzeitig mit der Muskelfaser in die höchste Hypersthenie versezt wird, kann es eben so lange, wie das Muskelsystem, in diesem Zustande beharren; es mufs immer früher in den entgegengesezten, der die nothwendige Folge jeder Übererregung ist, in den der Schwäche verfallen. Zu dieser nämlichen Zeit, wo diese Nervenschwäche schon eingetreten ist, kann aber das Muskel- und Arterialsystem noch auf längere Zeit energisch seyn, und sich in einem wahren Zustand von Hypersthenie befinden. Denn die Muskelfaser hat in ihrer Kraftäusserung, und mithin selbst in ihrer hypersthenischen Thätigkeit vielmehr Permanenz und Ausdauer, als die Nervenfaser; und diefs ist eigentlich der wahre und für die Praxis allein brauchbare Gesichtspunkt, (nicht der der Stärke oder der Intensität der Kraftäusserung, die zwischen diesen beiden Systemen gar keinen Vergleich zuläfst) aus dem man beide Systeme in dynamischer Hinsicht mit einander messen und vergleichen kann. Eben deswegen sehen wir auch in ächt sthenischen fieberhaften Entzündungen, wo in den ersten Tagen alles eine enorme Erregung und Thätigkeit der Nervenfaser neben einer gleichen oder auch wohl höhern der Muskelfaser ankündigt, nach wenig Tagen, oft noch früher, und bei sehr heftigen Entzündungen immer noch in der Periode des eigentlich entzündlichen Zu-

standes, die Nerventhätigkeit sich beträchtlich vermindern, ja zuweilen selbst in eine Art von Lähmung und Torpor übergehen, während dem die Muskelaktion noch äufserst erhöht, der Puls sehr stark, hart etc., die Gefahr der Gangraen am gröfsten ist. Keinem genau beobachtenden Praktiker kann diese Bemerkung entgangen seyn. Der Einwurf, den vielleicht mancher macht, dafs jener Torpor, jene Unthätigkeit des Nervensystems in der gröfsten Höhe der Muskularentzündung nur eine Unterdrücknng der Nervenkraft beweise, bedarf wohl keiner ernsthaften Widerlegung. — Der Grad der (sekundären) Schwäche und Torpidität des Nervensystems richtet sich freilich nach dem Grad der (primären) Hypersthenie. War diese nicht sehr beträchtlich, so kann auch jene nicht so grofs werden; und daher wird z. B. bei sthenischen Entzündungen von geringerem Grade auch die Abnahme der Nervenkraft (die doch auch hier immer etwas früher, als Nachlafs der Muskelkraft eintritt), nicht so merklich abstechend seyn. Hingegen läfst sich auch aus demselben Grund erklären, warum in den sthenischen Nervenfiebern des höchsten Grades, wie z. B. in einzelnen Fällen von Pestfiebern (gleich im ersten Stadium, und in Individuen mit einem hohen Grad von sthenischer Diathesis) die äusserste Asthenie des Nervensystems so unmittelbar und so schnell auf das vorige Extrem folgt, und warum in solchen Fällen

jenes erste Stadium, oder die Periode der enormen Hypersthenie der Nervenfaser so sehr kurz und vorübergehend ist, daſs sie in mehreren Fällen von dem Arzte ganz übersehen, oder wenigstens in ihrer wahren Natur nicht erkannt wird. Und gewiſs, eben diese verhältniſsmäſsig so kurze Dauer der wahrhaft erhöhten Energie eines Systems, das an sich durch seine eigne Natur so weniger Ausdauer in diesem Zustand fähig ist, und die daher für ihre richtige Auffassung während eines oft kaum 24 Stunden (und bisweilen noch weniger) betragenden Zeitraums einen scharfen und sichern Blick erfordert, ist auch wohl zunächst die Ursache, warum diese nervöse Hypersthenie von den Ärzten so häufig übersehen wird. Sie kommt zuverlässig weit öfter in den überhaupt sogenannten Nerfiebern als erste Periode derselben und als *morbus primarius* vor, als man glaubt, und viele *Typhi nervosi*, die man, je heftiger und schnell verlaufender sie sind, nur von ihrer zweiten Periode an beobachtet, und eben deshalb, d. h. wegen des Nichterkennens der (sehr kurzen) hypersthenischen Nervenerregung im ersten Zeitraum, für primäre Typhi hält, sind sekundäre, oder durch den Übergang in das andere dynamische Extrem entstandene.

Es gibt freilich Fälle, wenigstens lassen sie sich sehr wohl denken, wo dieser Übergang aus höchster in erschöpfteste Kraft so schnell und so

bald nach dem ersten Anfang der Krankheit eintritt, wo also die Dauer des ersten oder hypersthenischen Stadiums solcher Fieber äusserst kurz und fast momentan ist, dafs es nicht nur sehr leicht der Beobachtung selbst des geübten und scharfsichtigen Auges entgehen kann, sondern dafs, auch wenn es dennoch vom Arzt bemerkt würde, seine momentane Dauer es für die klinische Behandlung unbenutzbar und so gut wie nicht vorhanden machen würde, und dafs mithin seine wirkliche nosologische Unterscheidung hier wenigstens von wenig oder keinem Werth und Gebrauch für die Praxis zu seyn schiene. Indessen sind jener Fälle doch nur wenige, und viel häufiger kommen diejenigen Fälle vor, in denen der Übergang einer nervösen Hypersthenie in einen Typhus nervosus viel später und allmähliger erfolgt (weil jener erste Zustand nur einen mittlern Grad von Höhe erreicht hatte), und wo also die Erscheinungen, unter welchen das erste Stadium verläuft und unter welchen es in das zweite (den Typhus) übergeht, viel merklicher und karakteristischer sind. Hier ist nun allerdings eine richtige Unterscheidung beider Zustände von grofsem Belang und Werth für die Praxis; denn natürlich wird die Behandlung, wenn sie der — ihrem Karakter nach richtig erkannten — ersten oder sthenischen Periode des Fiebers angemessen (höchst reizmindernd) eingerichtet war, bei dem Übergang in die zweyte Periode (den ty-

phodischen Zustand) auf eine ganz entgegengesezte Weise umgeändert werden müssen *).

Was nun solche aus einer *Synocha nervosa* des mittlern (und eben deswegen auch etwas länger anhaltenden) Grades entstehende nervöse Typhusfieber karakterisirt, besteht vorzüglich in der auffallenden Umänderung des vorigen Gefühls von gröſserer Kraft und auch der wirklichen Äusserungen vermehrter Stärke in das sehr unbehagliche Gefühl von Abspannung und Mattigkeit, und die in den Bewegungen und Empfindungen wirklich sichtbar werdende Kraftlosigkeit. Verminderung der Nervenerregbarkeit oder Empfindlichkeit kann hier kein oder nur ein sehr unsicheres diagnostisches Zeichen abgeben; denn selbst erhöhte Empfindlichkeit verträgt sich bekanntlich sehr wohl mit wahrer Schwächung der Nerventhätigkeit, ja sie ist selbst gewissen Graden und Arten von Nervenschwäche ganz vorzüglich eigen. Je allmäliger nun das Herabsinken der hypersthe-

*) Beiläufig will ich die Bemerkung hier nicht unterdrükken, daſs mehrere solcher sekundärer nervösen Typhusfieber ohne Zweifel erst durch ärztliche Behandlung, nämlich durch eine unzweckmäſsige, und namentlich durch eine zur Unzeit und übermäſsig reizende, (wegen nicht erkannten, oder aus Partheilichkeit geläugneten sthenischen Karakters der Krankheit in ihrem Anfang), erzeugt werden. Besonders gilt dieses auch von vielen Entzündungen, die gleich Anfangs mit Gewalt typhodische seyn sollen, aber es freylich auch werden.

nischen Nervenkraft in Asthenie erfolgt, und je weniger während diesem heftige und anhaltende Reize auf die Nervenfaser wirken, um so leichter und nach Verhältnifs um so nothwendiger wird die übergrofse Reizbarkeit in diesem Systeme noch auf eine gewisse Zeit zurückbleiben, ja sie kann verhältnifsmäfsig (zu dem vorhandnen Wirkungsvermögen) in dieser Periode der Schwäche auf einige Zeit noch höher steigen. Unterstützende Kennzeichen einer solchen Entstehung des Typhus sind die im Ganzen verminderte Wärme des Körpers, besonders der öfter und stärker oder länger eintretende Frost, der deutlichere Übergang des Typhus in einen remittirenden, mit zunehmender Ataxie der Exacerbationen und Remissionen, die sich einstellende und immer zunehmende Schwäche und Languidität der Sensorialfunktionen und der Geistesoperationen in den Perioden des Nachlasses, das immer sichtbarer werdende Sinken der Muskelkräfte, die mehr unter Zeichen der Schwäche erfolgenden und bei etwas reichlicherer Menge dieselbe vermehrenden Absonderungen und Ausleerungen, nebst den übrigen eigenthümlicheren und unzweideutigeren Symptomen des Typhus nervosus, die ich oben schon angegeben habe. Je reiner übrigens die Synocha nervosa als solche war, je reiner bildet und erhält sich im Anfange auch der Typhus nervosus. In der Folge aber, und bei dem Übergang in den zweiten Grad, kann er sich auch wie jeder unter an-

dern Umständen entwickelte Typh. nerv. mit einem gleich starken Typh. muscularis verbinden, und hat dann das Übrige mit jedem andern Typhus nerv. consummatus gemein. — So viel von dem Entstehen des nervösen Typhus aus einer *Synocha nervosa*. —

Eine zweyte, noch häufiger als die vorige eintretende Modification des Nerventyphus begründet das ihm vorausgegangene oder das ihn vom Anfang an begleitende Leiden des Darmkanals, und der davon herrührende sogenannte *status gastricus*. Die Ärzte nennen diese Modification des Typhus gewöhnlich eine gastrische Komplication; dieser Ausdruck ist indessen, wie ich kaum zu erinnern brauche, eben so vag und unbestimmt, als für sehr viele — vielleicht die mehresten — Fälle des gastrischen Nervenfiebers unrichtig. Wohl giebt es viele Typhi nervosi, die aus — ursprünglich reinen und mehr sthenischen Intestinalfiebern entstehen, oder die auf eine eminente Art zugleich unter bedeutenden gastrischen Symptomen sich entwickeln und verlaufen, und daher gastrische oder galligte Nervenfieber genannt werden können; aber als komplicirte Fieber können sie, wenigstens die allermeisten derselben, nicht gelten, weil in ihnen das asthenische Nervenleiden und der Status gastricus in dem Verhältniſs wie Ursache zur Wirkung stehen, das eine mithin ohne das andre, der status nervo-

sus als der sekundäre nicht ohne den status gastricus, und häufig umgekehrt) statt finden kann; da hingegen wahre Komplication den Begriff des Zusammentreffens zweier oder mehrerer an sich von einander abhängigen, und eine ohne die andere entstandenen, wenn auch nach ihrem Zusammentreffen ein (Drittes) Ganzes bildenden Krankheiten involvirt. Und wenn auch wirklich in einzelnen Fällen solche wahre Komplikationen eines gastrischen und eines nervösen Zustandes durch Einwirkung besonderer Umstände (äusserer ungewöhnlicher oder unverhältnifsmäfsiger Intestinalreize im Anfang eines reinen Nerventyphus, oder eminent schwächender Einflüsse auf das Nervensystem in der ersten Periode einer reinen Synocha intestinalis) vorkommen sollten, was ich gerade nicht bezweifeln will', so kann doch die Komplication als solche nur von kurzer Dauer seyn, indem in jedem der beiden Fälle bei anhaltender Dauer solcher äussern Entwickelungen der Karakter des Typhus nervosus bald der eminente und wesentlich praedominirende der Krankheit werden wird. — Hiebei mufs auch noch die für die Praxis äuserst wichtige Bemerkung, die, wenn sie gleich nicht neu ist, doch nicht genug der Beherzigung empfohlen werden kann, gemacht werden, dafs nicht alle gastrischen Symptome, die sich im Verlauf eines Nerventyphus entwikkeln, besonders nachdem schon das zweite oder vollends das dritte Stadium des Fiebers ein-

getreten ist, den Typhus zu einem gastrischen oder noch weniger zu einem mit Gastricismus komplicirten Nervenfieber machen. Dergleichen gastrische Symptome, die sich erst später entwikkeln, sind sehr häufig bloſses Produkt des typhodischen Zustandes der Nervenfaser, und die natürliche Folge der durch die so sehr verminderte und anomalische Nerveneinwirkung geschwächten und unregelmäſsigen Action des Magens und Darmkanals und seiner irritablen Faser, so wie seiner secernirenden Gefäſse. Noch häufiger und fast unzertrennlich ist ein gastrischer Zustand dieser Art mit dem Typhus muscularis, wenigstens in gewissen Stadien und Arten desselben, verbunden, aus leicht begreiflichen Gründen. Ich werde daher nochmals in dem folgenden Abschnitt auf diese gastrische Modification zurückkommen. — Das Resultat, das sich aus dem eben berührten Verhältniſs der gastrischen Symptome zu denjenigen Fällen des Nerventyphus, wo sie blos Wirkungen der leztern sind, für die Therapeutik ergiebt, ist eben so wichtig, als einleuchtend. Der Arzt lernt daraus, die so und aus solchem Grunde entstehenden Erscheinungen der krankhaften und unregelmäſsigen Darmfunktionen, die galligten Cruditäten u. s. w. nicht als eine für sich bestehende und eine eigends gegen sie gerichtete Heilart indicirende Krankheit (oder Symptomenreihe) zu betrachten mithin, den Typhus nicht durch eine ganz unfähige und verkehrte antigastri-

sche und ausleerend schwächende Methode noch zu verschlimmern; er lernt, jene Zufälle für das, was sie sind, für Produkte der Schwäche und Anomalie der Erregung zu nehmen, und sie also zugleich und nur durch die von dem wesentlichen Leiden angezeigte (reizend stärkende) Heilart zu beseitigen. Doch wird hier kein ruhig beobachtender und prüfender Praktiker das Kind mit dem Bade ausschütten, und deshalb — weil die erst im Verlauf des Typhus und durch diesen entstandenen gastrischen Zufälle keine besondere und von der wesentlichen Indication merklich verschiedene Heilart gestatten — auch in keinem Fall des Typhus, und auch dann nicht, wenn ein gastrischer Zustand dem Typhus vorangieng, und in der Periode seines Übergangs in den lezten oder wenn er zufällig sich mit der ersten Periode des Typhus, bei noch grofser Erregbarkeit der Nervenfaser und des Darmkanals, verbindet, die Anwendung einer antigastrischen Heilart, in der gehörigen und durch den Schwächezustand bestimmten Beschränkung und Modification, zulassen wollen. Er wird sich vielmehr überzeugen, dafs in solchen Fällen, des Typhus (vom ersten Grad), wo die Kräfte noch nicht sehr geschwächt, die Erregbarkeit noch grofs ist, aber eben deswegen durch ungewöhnliche uud übermäfsige Reize, die sich in den ersten Wegen unabhängig von der nächsten Ursache des Typhusfiebers — einfinden und anhäufen, sehr leicht und auf eine

hier um so gefährlichere Art erschöpft, die hier so nachtheilige Anstrengung der Nerventhätigkeit übermäſsig vermehrt, der Fieberprozeſs, der hier nur immer schnellern Übergang in das zweite Stadium des Typhus zur Folge haben wird, beschleunigt, die Ernährung immer mehr gestört werden kann, jene gefährlichen Reiz- und Schwächungsstoffe des Darmkanals auf eine behutsame und möglichst mit den Heilindicationen des Typhus zusammenstimmende Art entfernt, und nöthigenfalls, durch die am wenigsten schwächenden Mittel, ausgeleert werden müssen. Dieſs nur *in parenthesi*, und hier deswegen gesagt, weil ich in dem Abschnitt über die Heilung des Typhus, wohin es eigentlich gehört, mich nicht mit dem speciellen Detail der Behandlung dieser gastrischen Modification des Typhus befassen werde. —

Was nun die symptomatischen Eigenheiten des gastrischen Nervenfiebers (in der oben angegebnen Beschränkung dieses Begriffs) betrifft, so kann ich mich hier einer ausführlichen Angabe derselben um so eher überheben, da eines Theils die Geschichte der Zufälle, die man unter den gastrischen zusammenfaſst, etwas zu sehr Bekanntes ist, als daſs eine Wiederholung derselben nicht überflüssig und langweilig seyn sollte, und da ich andern theils im folgenden Abschnitt bei dem Muskulartyphus doch etwas davon zu sagen haben werde. —

Drittens erleidet der Typhus nervosus dadurch mehr oder minder auffallende und unterscheidendere Modificationen und Eigenheiten, wenn er aus einem einfachen rheumatischen Fieber oder auch aus einem fieberhaften Catarrh, oder endlich aus einem äussern (langwierigen oder habituellen, und mehr asthenischen) Rothlauf entsteht. Die Entwicklung eines Typhus aus einem langwierigen fieberhaften Rheumatismus, der an sich selbst durch seine längere Dauer immer ein sehr grofses Schwächungsmittel, nicht nur für die Muskel — sondern namentlich auch für die Nervenfaser wird, ist eine sehr häufig vorkommende, und wohl von den meisten Praktikern beobachtete Erscheinung. Aber sie ist auch diejenige, bei welcher die Diagnose und Bestimmung des wirklich erfolgten Übergangs des rheumatischen in den asthenisch nervösen Karakter am schwersten ist. Und diefs vorzüglich deswegen, weil die dem rheumatischen Fieber eigenen herumziehenden und reissenden Gliederschmerzen auch (wie bei der Beschreibung des ersten Grades erwähnt wurde) in den früheren Perioden des Typhus nervosus sehr häufig vorkommen, und mithin, wenn sie schon wirklich Zufälle des leztern sind, noch lange unter der Maske des Rheumatischen täuschen können; und weil ferner, je gröfser schon die asthenische Diathesis eines Individuums war, bei der längern Dauer solcher rheumatischen Fieber mit der allgemeinen Schwäche auch die des Nervensystems immer mehr,

aber auch zugleich immer unmerklicher zunimmt, so dafs das allmählige Übergewicht, was hier endlich in solchen Fällen, wo ein wahrer Typhus nervosus daraus entsteht, die Schwäche des Nervensystems vor der der übrigen Systeme erhält, nur sehr schwer und gemeiniglich erst spät erkannt wird. Das sicherste Merkmal des erfolgenden Übergangs in ein Nervenfieber gewährt hier der deutlicher anhaltende, wenn auch gleich nicht immer regelmäfsiger werdende *Typhus remittens*, mit immer merklicher werdendem Unterschied zwischen dem Befinden des Kranken in der Periode des Nachlasses und der der Exacerbation, die (Anfangs wenigstens) deutlicher zunehmende abendliche Verschlimmerung, mit gröfserer Schwäche und Reizbarkeit, als in der Morgenzeit, die Art, wie die Fieberexacerbation sich nun äussert. Der Kranke wird in dieser Periode nun viel reizbarer, als vorher, leidet mehr an einer trocknen, ungleich vertheilten Hitze, die besonders im Gesicht und Kopf so wie in den hohlen Händen und Füfsen stärker wird. Dabei wird auch der Frost, welcher der Hitze vorausgeht, weniger stark und anhaltend, kömmt aber desto öfters mitten zwischen der Hitze, mehr als ein allgemeiner unangenehmer Schauer, oder als Anflug von Frösteln, wieder. Die Reizbarkeit bleibt nun aber auch in den Perioden des Nachlasses ungewöhnlich erhöht. Durch den Schweifs, der sich nun nach den Exacerbatio-

nen häufiger, und meist alle Abende oder Nächte, aber in geringerer Menge, einstellt, wird der Kranke nicht mehr, wie vorher bei den rheumatischen Exacerbationen, erleichtert, vielmehr fühlt er sich nach jedem, auch nicht starkem, Schwitzen, matter und geschwächter, besonders des Morgens beim Erwachen, gegen welche Zeit sich nun vorzüglich ein gelindes, aber einige Stunden anhaltendes Schwitzen einstellt. Überhaupt gewährt diese sichtbar und in einem ungewöhnlichen Verhältniſs zunehmende Schwäche, die sich sowohl auf die Muskel- als auf die Nerven- und Sensorialactionen bezieht, ein zweites wesentlicheres Kennzeichen, das, mit dem oben angegebnen ersten verbunden, dem Arzt über die mit dem ursprünglich rheumatischen Fieber vorgegangne Veränderung am meisten Gewiſsheit verschaffen kann. Ist übrigens einmal der Typhus nervosus auf diese Art entwickelt, so hat er in seinem weiteren Verlauf alles Übrige mit den bereits angegebnen Erscheinungen und Stadien des einfachen asthenischen Nervenfiebers gemein, und bedarf also hier keiner weitern historischen Darstellung. Nur das dürfte noch zu bemerken seyn, daſs dieses *febris ex rheumatica typhodes* in der Regel eine längere Dauer seines ersten Grades, (mit erhöhter Reizbarkeit) hat und noch allmähliger in den zweiten übergeht, als der protopathische Nerventyphus, wobei noch die Seelenkräfte langsamer jenen hohen

Grad von Asthenie erleiden; dafs daher dieses Fieber ganz eigentlich zu den *febribus nervosis lentis*, oder den schleichenden Fiebern mehrerer Schriftsteller gehört, oder vielmehr dafs es, sammt den beiden folgenden Abarten des Typhus, ganz vorzüglich die mit jenem Namen zu bezeichnende Fieberart konstituirt; dafs aber auch das zweite Stadium dieses Fiebers in der Regel und aus leicht begreiflichen Gründen eine desto kürzere Dauer habe, und desto schneller den Körper aufreibe.

Der aus einem langwierigen fieberhaften Katarrh sich entwickelnde Typhus hat in seiner Entstehungsart, so wie in seinen, diesen Übergang bezeichnenden Erscheinungen sehr viel Ähnlichkeit mit dem rheumatischen. Auch hier beweisen es die schneller zunehmende Schwäche des Kranken, die vermehrte Reizbarkeit mit immer geringerer Andauer der Erregung, die wieder zunehmende abendliche Verschlimmerung (im Anfange des nervös gewordenen Fiebers, denn in der Folge werden diese Exacerbationen immer unregelmäfsiger) und andre zunächst auf das Nervensystem sich beziehende und schon oben erwähnte Symptome, dafs nicht nur die Schwäche im höheren Grade überhand nimmt, sondern dafs nunmehr das Nervensystem das eminent geschwächte geworden ist. Indessen hat doch auch dieses katarrhalische Nervenfieber einige eigenthümliche Symptome, die es leicht von andern Arten und Abarten des Typhus unterscheiden lassen.

Hierunter gehören vorzüglich die auf das ursprüngliche Lokalleiden der Respirationsorgane oder die eigentlichen katarrhalischen Beschwerden sich beziehenden Erscheinungen, die ich, da sie bekannt genug sind, nicht umständlicher angeben will. Diese Zufälle, wie fortdauernder Husten und Reiz auf der Brust, anhaltender oder häufig wiederkehrender Schnupfen, Schleimauswurf (doch ohne Eiter, und überhaupt ohne Zeichen einer wahren tuberkulösen oder purulenten Lungensucht) währen auch jezt noch fort, nachdem schon alle Erscheinungen eines schleichenden Fiebers (Typhus nerv. mitior) hinzugetreten sind, und karakterisiren dieses seiner Entstehungsart nach hinlänglich. Ein fast immer dieser Abart des Nervenfiebers eigenes Symptom ist noch die hier besonders beträchtliche und unangenehme trockne Wärme in den hohlen Händen und Fuſssohlen, am meisten nach dem Essen, desgleichen eine gröſsere und schnell (vorzüglich auch bei und nach der Mahlzeit, oder einem warmen Getränk) anfliegende Hitze im Gesicht, wobei sehr häufig nur die eine Hälfte des Gesichts, und öfters diese abwechselnd mit der andern, heiſs und roth wird, so wie auch — in vielen Fällen wenigstens und überall, wo groſse Reizbarkeit mit trocknem Husten und anfangenden Tuberkeln der Lungen da ist — eine ungewöhnliche Wärme in der Brust, besonders nach dem Sprechen, oder nach jeder etwas beträchtlicheren Erregung des Nerven- und

Gefäſssystems durch Leidenschaft, Geistesaanstregung, körperliche Bewegung u. s. w., mit einem darauf folgenden Gefühl von Leere und Kraftlosigkeit in der Brust (das Herz scheint am einem Faden zu hängen, oder es scheint sammt den Lungen wie aus der Brust herausfallen zu wollen, sagen solche Kranke); doch kommt dieses leztere Symptom (die Wärme in der Brust etc.) nur in der ersten Periode dieser (katarrhalischen) Nervenfieber vor. — Dieſs sind eigentlich die Fieber, die man ehmals vorzugsweise febres *lentas hecticas* genannt hat, und allerdings von den f. *hecticis suppuratoriis*, oder den eigentlichen f. phthisicis, aber auch (obgleich mit Unrecht) von den febr. *lentis nervosis* unterschieden hat. Man pflegte nämlich allen Zehrfiebern, ohne bemerkbare Eiterung oder Zerstörung eines Eingeweides, den Namen der hektischen F. zu geben, und unterschied von diesen nur dadurch die eigentlich sogenannten F. lentas nervosas, daſs man bei diesen eine gröſsere Afficirung und Erschöpfung des Nervensystems (besonders auch eine gröſsere Consumtion des vorausgesezten Nervensaftes) annahm, bei den ersten aber nur zunächst Mangel der Ernährung, Korruption der Nahrungssäfte, und Schwächung der ernährenden und absondernden Werkzeuge als nächste Ursache des Fiebers beschuldigte, ohne zu bedenken, daſs auch hier geschwächte Erregung und Thätigkeit des Nervensystems diesen Wirkungen in

den mehresten Fällen als eigentliche nächste Ursache vorausgieng. Man lese nur hierübes **Borsieri**, **Vogel** u. A. nach.

Indessen ist doch zur Entwicklung eines Typhus **nervosus** aus einem Katarrhalfieber, so wie auch aus einem rheumatischen F., eine besondre und eminente Prädisposition des Nervensystems zur überwiegenden Asthenie oder aber eine hinzutretende äussere, im höhern Grade nervenschwächende Potenz nothwendig, wenn und damit kein Typhus *lymphaticus* aus jenen Katarrhalfiebern und kein Typhus *muscularis* aus dem früher erwähnten rheumatischen F. sich entwickeln soll. Denn es liegt in der Natur des katarrhalischen Leidens, daſs durch dasselbe, bei längerer Dauer und überhandnehmender allgemeinen Schwäche, *caeteris paribus*, ein Typhus des **Lymphsystems** sich entwickle, weil **dieses System** auch schon ursprünglich das eminent afficirte war; und eben so wird das rheumatische Fieber, da der Rheumatismus zunächst eine Krankheit der Muskelfaser ist, an sich und unter den übrigens günstigen Umständen eher in einen Typhus *muscularis* überzugehen geneigt seyn. Hat aber in den beiden ursprünglichen Fieberkrankheiten (der katarrhalischen und der rheumatischen) das Subjekt vorher schon an einer beträchtlichern und hervorstechenden Schwäche des Nervensystems (mit Reizbarkeit) gelitten oder ist eine solche nervöse Schwäche während des Verlaufs der ursprünglichen

Krankheit durch besondre äussere Einflüsse entwickelt und begünstigt worden, so wird allerdings durch diese auch der nervöse Karakter des (bei fortdauernder Schwächung des Organismus) sich entspinnenden Typhus bestimmt werden. Unter solche äussere Ursachen der Entwicklung eines nervösen Karakters in (protopathischen) Katarrhalfiebern, so wie auch (obgleich hier etwas seltner) in rheumatischen F., gehört insbesondre eine epidemisch herrschende Constitution der Atmosphäre, — sehr häufig blos das Produkt gewisser, mit Stoffen eigener Art geschwängerter und im höhern Grad nervenschwächender Winde. Der höchsten Wahrscheinlichkeit nach scheint nämlich die Atmosphäre zu solchen Zeiten, wo dergleichen (protopathische oder deuteropathische) nervöse Katarrhalfieber in einer auffallenden Frequenz vorkommen, mit gewissen, ihrer Natur nach uns noch unbekannten, Stoffen geschwängert zu seyn, welche — sey es zunächst durch chemische oder durch dynamisch - vitale d. h. in einer gröſsern Erregungsfähigkeit der Nervenfaser durch sie begründeten Affinitätsverhältnisse, was doch zulezt auf Eines hinausgeht — die Nervenfaser in einem eminenten Grade zu reizen, und nicht nur zu reizen, sondern auch eminent zu schwächen vermögen. Ob sie dieses leztere immer nur auf indirekte Art, oder ob sie es auch direkt und unmittelbar zu bewirken fähig sind, gilt hier gleichviel, und läſst sich auch überhaupt nicht so leicht entschei-

den; das erstere läſst sich wenigstens gewiſs nicht als allgemein oder jedesmal statthaft behaupten, wenn man es auch in der Mehrheit der auf jene Art entstandnen Nervenfieber annehmen wollte. Doch davon, und von der (zuverlässigen) Existenz direkt (ohne Überreizung) schwächender Einflüsse überhaupt werde ich bald nachher bei der aetiologischen Betrachtung des Typhus mehr sagen. —

Hier also zum Schluſs der Bemerkungen über das katarrhalische Nervenfieber nur noch dieſs: Es giebt, wie jeder Beobachter weiſs, allerdings häufig solche epidemische Katarrhalfieber, welche den nervösasthenischen Karakter entweder sehr leicht und bei den geringsten anderweitigen schwächenden Einflüssen (worunter auch nicht selten das unzweckmäſsige Heilverfahren gehört) in ihrem Verlauf annehmen, oder welche auch sogleich unter den Symptomen des sogenannten *status nervosus* — also als protopathische typhodische Katarrhalfieber (katarrhalische Nervenfieber) anfangen. Die erstern, die und insofern sie ursprünglich pure Katarrhalfieber waren, bedürfen nur der Einwirkung allgemein schwächender (gewöhnlicher) Beschaffenheiten und Veränderungen der Atmosphäre, z. B. einer feucht und dick gewordenen Luft, erschlaffender und feuchter Winde etc., um — bei einer bereits vorhandnen eminenteren asthenischen Diathesis des Nervensystems — im weiteren Verlauf den Karakter eines schleichenden Nerventyphus an-

zunehmen. Die lezteren (welche sogleich unter bald geringeren bald bedeutenderen nervös - asthenischen Symptomen erscheinen), lassen mit gröſster Wahrscheinlichkeit eine besondere äussere Ursache, einen eigenen zu solchen Zeiten eines epidemischen Grassirens in der Atmosphäre eingemengten oder auch eingemischten Stoff (der übrigens seiner chemischen Natur nach sehr verschiedenartig seyn kann) voraussetzen, dessen eminente Wirkung auf den Organismus eminente (indirekte oder vielleicht auch direkte) Schwächung des Nervensystems ist. Es kann übrigens in der totalen Wirkung eines solchen Stoffes eben sowohl, als in der Mitwirkung anderer etwa zugleich stattfindender atmosphärischer Einflüsse gemeiner Art liegen, daſs das Lymphsystem zugleich in solchem Grad und auf solche Art mit afficirt wird, daſs eben dadurch ein katarrhalischer Typhus entsteht. Es kann ferner dieser katarrhalische Karakter in der Folge sich deutlicher entwickeln, er kann selbst im fernern Verlauf der eminente werden, und der nervöse kann verschwinden (es bleibt ein einfaches asthenisches Katarrhalfieber zurück), wenn die den ursprünglich eminenten Typhuskarakter bedingende äuſsere Ursache (Materie) in ihrer Einwirkungsstärke auf das Individuum frühzeitig genug durch Zufall oder durch Kunst (zweckmäſsige Vermehrung der antagonistischen Nervenenergie) hinlänglich vermindert oder wenn sie ganz aufgehoben wird. Öfters verschwindet auch in dergleichen (mit Unrechte komplicirt genannten) Fie-

bern der anfänglich eminente nervöse Karakter von selbst, und läſst ein einfaches asthenisches Katarrhalfieber (das doch späterhin auch leicht in einen Typhus lymphaticus überzugehn geneigt ist) zurück, ohne daſs man einen besonders dazu günstigen Zufall beschuldigen könnte. Hier war die äussere nervenschwächende Ursache in ihrer Schwächungskraft der natürlichen Stärke des Nervensystems und den reicheren Quellen seines innern Kraft- und Reactionsersatzes im Individuum nicht proportionirt, war auch wohl nicht dauernd genug in ihrer Wirkung (mehr transitorisch), so daſs die Energie des Nervensystems sich wieder ermannen, wieder auf einen gewissen zur Hebung des typhodischen Karakters hinlänglichen Grad erhöht werden konnte. — Zum Beleg für diese ursprünglich nervösen Katarrhalfieber führe ich nur die von Zeit zu Zeit herrschenden und jedem Arzt bekannten Epidemieen an, welche mit dem Namen Influenza, oder la Grippe belegt werden, und in manchen Jahren (wie vorzüglich im J. 1782) nicht nur ungemein ausgebreitet, sondern auch sehr bösartig (d. h. sehr asthenisch-nervös) und verheerend waren. Eine solche Influenza grassirt auch jezt (im Winter 1802) wieder in den hiesigen Gegenden, und — wie ich aus öffentlichen und Privatnachrichten höre, selbst in mehreren südlicheren und westlichen Ländern, namentlich in mehreren französischen Departementen, und besonders zu Paris, wo sie noch

einen viel gefährlicheren Karakter und einen schnellern Gang hat, als bei uns. Unsre hiesige Epidemie zeigt es, wie ich in vielen von mir behandelten Fällen wahrgenommen habe, sehr deutlich, daſs nicht nur die katarrhalische Natur des Fiebers in den meisten Individuen gleich von Anfang an von einer beträchtlichen Schwächung des Nervensystems begleitet und modificirt, ja daſs diese nervöse Asthenie (mit verhältniſsmäſsig vermehrter Reizbarkeit) sehr häufig gleich Anfangs so sehr die eminente ist, und die Form der Krankheit in dem Grade bestimmt, daſs die eigenthümlichern Symptomen des Katarrhalischen während dem ganz verborgen und unterdrückt bleiben, und die Krankheit dem minder aufmerksamen Beobachter als ein einfacher Typhus nervosus des ersten Grades erscheint, sondern daſs eben diese constante und eminente Entwickelung von nervösasthenischen Symptomen eine eigene äussere Schädlichkeit — eine besondere Materie oder Mischung von Stoffen in der Atmosphäre — zum Grunde haben müsse. Ich habe besonders noch kürzlich mehrere Kinder und Frauenzimmer an dieser Krankheit behandelt, die Anfangs gar kein deutliches Merkmal einer katarrhalischen Affection verriethen, und diese nur aus den übrigen der Epidemie eigenen Spymptomen in ihrer Versteckheit erkennen lieſsen. Wenn aber der typhodische Zustand, der bei manchen sehr beträchtlich war, einige Tage anhielt, und zuweilen

bis zur soporösen Betäubung und stillen Delirium gieng, durch zweckmäfsige erregende Mittel aus der Klasse der flüchtigern und durchdringenderen Reize gröfstentheils gehoben war, so entwickelte sich erst deutlich das katarrhalische Leiden, mit seinen gewöhnlichen — hier nur mit gröfserer Schwäche verbundenen — Erscheinungen — Dasselbe haben viele Andere beobachtet. Freilich war dieser nervöse Karakter in dieser (noch jezt Anfangs Februars herrschenden) Epidemie nicht bei allen in gleichem Grade vorhanden; bei Verschiedenen war er der subordinirte, und die katarrhalischen Symptome waren gleich Anfangs die eminenteren; bei Manchen fehlte er (wenigstens in Hinsicht auf merklichere Schwächung der Nerventhätigkeit, wenn auch hier eine gröfsere Reizung der Nerven sichtbar war) ganz. Diefs hieng aber offenbar hier, wie in allen ähnlichen — selbst im Ganzen noch viel stärker typhodischen Epidemien, von der gröfseren Energie einzelner Individuen, und von geringerer Susceptibilität ihrer Nervenfaser für die äussere und hauptsächliche nervenschwächende Ursache, mitunter auch wohl von einer quantitativ oder auch extensiv geringeren und vorübergehendern Einwirkung dieser Schädlichkeit ab.

Ich habe oben auch des Rothlaufs (*Erysipelas*) als einer den Typhus nervosus unter gewissen Umständen erzeugenden und seine Form modificirenden Krankheit gedacht, und will hier nur noch

Einiges über die Verhältnisse uud Bedingungen, unter welchen jener in dieses übergeht, und über die davon abhängigen bedeutenderen Modificationen in der Erscheinung des leztern beifügen. Eine jede Rothlaufsentzündung ist schon vermöge ihres Sitzes d. h. vermöge der Natur der bei ihr wesentlich leidenden Theile (der zelligten Hautfaser und des Lymphsystems) auch selbst in robusteren Individuen oder Organen und bei einer ursprünglich sthenischen Beschaffenheit fähiger und geneigter, den Karakter der Asthenie anzunehmen, und unter übrigens günstigen Umständen selbst in den höchsten Grad der leztern, in den asthenischen Brand (Gangraena sphacelosa und Sphacelus) überzugehen, als eine wahre Phlegmone (sthenische Entzündung der Muskel- und Arterialfaser). Je länger sie daher dauert, oder je öfter sie an demselben Theile wiederkommt (habituelle Rose), je gröſser bereits die asthenische Diathesis des Individuum war, oder je mehr es während des Verlaufs der Rose, durch diese oder auch zufällig von aussen, allgemein oder auch nur lokal geschwächt wird, um so leichter und gewisser wird die Entzündung eine entschieden asthenische Natur annehmen, oder diese in immer höherem Grade erhalten. Ist der Grad, die Extension, und besonders die lokale Beschaffenheit der Rose, (die gröſsere und wichtigere Gemeinschaft des leidenden Theils mit dem übrigen Organismus, und besonders mit

den Centralpunkten des Gefäſs - und Nervensystems) von der Art, daſs (wie in den meisten Fällen) eine allgemeine Fieberaffection durch sie erregt und unterhalten wird, so muſs diese Fieberkrankheit allerdings auch ihrem Karakter nach dem des örtlichen Übels entsprechend d. h. eine asthenische — ein Typhus — seyn. (Freilich kann das die Rose begleitende Fieber als Produkt und Anzeiger des allgemeinen Erregungsstandes auch in einzelnen Fällen durch äussere, auf die lokale Entzündung nicht unmittelbar einwirkende Einflüsse, und unabhängig von dieser, aus einer ursprünglichen Synocha in einen Typhus verwandelt worden seyn, und kann alsdann erst die Unwandlung der ursprünglichen sthenischen Natur der Rose in eine asthenische, oder doch eine ansehnliche und schnelle Erhöhung der leztern, bewirkt haben, (wie dieſs z. B. bei zufälligem groſsen Blutverlust, der Einwirkung von typhodischen Contagien etc. etc., während einer sthenischen Rosenentzündung der Fall seyn kann); indessen ändert dieses Verhältniſs in dem Obigen nichts und erfordert gegenwärtig keine weitere Berücksichtigung). Aber es tritt bei diesen Rothlaufsentzündungen noch ein wichtiger — bisher wenig beherzigter — Umstand hinzu, der es wohl zunächst verursacht, warum in den Fällen, wo das Rothlaufsfieber einen typhodischen Karakter annimmt, dieses sich — *caeteris paribus* — immer eher als Typhus *nervo-*

sus offenbaren wird (besondere Fälle, in denen es eher in einen Typhus muscularis überzugehen geneigt wird, wie z. B. das ulceröse und brandige Rothlauf, oder das mit einer eminenten Schwäche des Arterial- und Muskelsystems, oder mit enormen Blut etc. Ausleerungen verknüpfte, ausgenommen). Es werden nämlich durch dieses Rothlauf, besonders wenn es auf der Hautoberfläche stattfindet, die dort befindlichen mehr oder minder zahlreichen Nerven, und zwar gerade die am stärksten erregbaren und sensiblen Enden (oder Anfänge?) der Nerven, nicht nur in extensiver Hinsicht (wegen des in der Regel immer gröfsern Umsichgreifens einer rosenartigen, als einer muskulösen oder Arterialentzündung) sondern auch in intensiver (eben wegen der absolut gröfsern Empfindlichkeit jener zarten Hautnerven, vielleicht auch wegen der gröfsern Reizkraft des krankhaften lymphatischen Secretum's in dem leidenden Theil) in eine (verhältnifsmäfsig wenigstens) weit gröfsere Erregung versezt, als bei den tieferen und sogenannten phlegmonodischen Entzündungen; ja diese Afficirung des Nervensystems ist dort nach Verhältnifs viel stärker, oder eminenter, als die des Muskelsystems. Ist daher die Rose von beträchtlichem Grad und Umfang, nimmt sie einen nervenreicheren und sensiblern, oder auch mit dem übrigen Nervensystem in gröfserer Verbindung stehenden Theil (z. B. das Gesicht, die Säugebrust etc.) ein, ist überdiefs das Subjekt

an sich schon im höhern Grad nervenreizbar, so kann diese starke Erregung und Reaction der Nervenfaser, die sich von dem zunächst leidenden Ort schnell genug dem ganzen System mittheilt, in der Dauer nicht lange anhalten, sie wird bald — und wohl immer früher als die vermehrte Energie des Lymph- und Hautsystems — in (sogenannte indirekte) Schwäche übergehen, und diese Schwäche der Nervenfaser wird in dem Verhältnifse minent werden, in dem es vorher die Hypersthenie dieses Systems war. Noch mehr begünstigt kann allerdings diese Nervenschwächung theils durch eine schon vorher vorhandne allgemeine oder noch mehr nervös-asthenische Diathesis, theils durch mehrerlei besondre äussere Schwächungsmittel (z. B. durch eine schlechte Beschaffenheit der Atmosphäre, daher der so häufige typhodische Karakter des Rothlaufs in Hospitälern, oder in feuchten und dumpfen Zimmern) werden. Ist nun diese Asthenie des Nervensystems die eminente im fieberhaften Rothlauf geworden, so wird nothwendig — wenn nicht durch günstigere Umstände der Grad der Krankheit und der Schwäche mit Reizbarkeit gemindert wird — das Fieber selbst nunmehr als ein *Typhus nervosus*, wenn auch in mehreren Fällen nur von einer sehr gelinden Art, erscheinen. —

Das Eigene und Unterscheidende in dem Äussern so wie in dem Verlauf dieses typhodischen Rothlaufsfiebers besteht zunächst in den noch fort-

dauernden lokalen (auf die Rose selbst sich beziehenden) Zufällen, in denen allerdings nach dem Eintritt jenes typhodischen Karakters mehr oder minder auffallende Veränderungen (abnehmende oder schmutzige Röthe, zuweilen völlige Mifsfarbe, verminderte Hitze, Einsinken der Geschwulst etc.) vorgehen, deren Detail aber nicht hieher gehört. Vorzüglich bemerkenswerth und von grofsem Einflufs auf den Gang und die Verschlimmerungen der Fieberkrankheit sind hier die, unter der eingetretenen Nervenasthenie (mit noch beträchtlicher Reizbarkeit) nicht selten vorkommenden, Metastasen des Rothlaufs (oder der lokalen eigenartigen Reizung) nach anderen und besonders innern und für das Leben wichtigeren Organen, vorzüglich nach dem Hirn, den Lungen, und dem System des Intercostal — und splanchnischen Nerven, vermöge welcher in den Gefäfsen dieser Theile nicht nur eine plözliche und enorme Erregung, mit den Folgen des Krampfes, der Congestion etc., sondern auch, je geschwächter bereits die irritable und besonders die Nervenfaser ist, eine sehr schnelle Lähmung, durch Überreizung, und zwar entweder eine unmittelbare und einfache Lähmung der Nervenfaser im Hirn (sogenannte trockne oder rein nervöse Apoplexie), oder, wenn andre Eingeweide der Sitz der Metastase werden, höchst typhodische und schnell in den Sphacelus überzugehen geneigte Entzündungen derselben, bewirkt werden

werden können *). Solche Metastasen erfolgen in einem typhodisch gewordenen Rothlaufsfieber vorzüglich und in der Regel nur bei noch vorhandner gröfserer Erregbarkeit, also in dem ersten Grad dieses Typhus, aus leicht begreiflichen Gründen. Sie können aber, wenn sie entstanden sind, und namentlich wenn sie die sogenannten organa vitalia befallen, den Typhus eben so leicht als schnell in den zweiten Grad umwandeln, ja sie können einen sehr schnell tödlichen Verlauf dieses Grades bewirken. Die Symptome, unter welchen sie diesen Ausgang zu bewirken pflegen, sind bekannt, und fallen auch ohnehin in das dritte Stadium des Typhus, von dem gleich nachher. Hier nur noch die Bemerkung, dafs dergleichen erysipelatöse Me-

*) Ohne mich hier auf eine Erörterung des Begriffes und des Daseyns von Metastasen einlassen zu wollen, so kann ich doch im Vorbeigehen meine Verwunderung nicht bergen, wie es möglich war, dafs neuerlich mehrere Ärzte und darunter Männer von nicht gemeinen Talenten, die Möglichkeit und Wirklichkeit der Metastasen — die sich doch dem Beobachter tagtäglich zeigen — in Zweifel ziehen, ja zum Theil geradezu läugnen konnten; noch mehr, dafs sie zur Rechtfertigung ihres Zweifels und zum vermeinten Beweis der Nichtexistenz solcher Met. die Erregungstheorie misbrauchen konnten. Gerade diese Erregungstheorie — die nur nicht die alt-Brownische, und überhaupt keine einseitige seyn darf — liefert die bündigsten Beweise für das Daseyn der Metastasen, und für die Konsequenz derselben mit den Gesetzen und Verhältnissen der organ. Erregung. Nur mufs freylich (was jezt nicht meine Sache ist) der Begriff der Metastase gehörig bestimmt, und auf eine richtige Theorie der antagonistischen Reizung begründet werden.

tastasen wohl immer zunächst das Produkt von zufälligen, während der ursprünglichen Krankheit intercurrirenden, und auf ein andres Organ (eben das, was alsdann metastatisch afficirt wird) im eminenten Grad reizend und (indirekt) schwächend einwirkenden Einflüssen sind. Nächst diesem kann aber allerdings auch eine bereits vorhandne beträchtlichere Asthenie (mit Reizbarkeit) eines solchen Organs, so wie auch ein innigerer Zusammenhang desselben mit dem ursprünglich leidenden Theil, seine metastatische Afficirung, vor andern Organen, begünstigen. — Übrigens kommen solche in den Nerventyphus übergehende Rothlaufsfieber am meisten in reizbaren und mehr asthenischen Frauenzimmern, und besonders leicht bei Wöchnerinnen und Säugenden vor. Nicht selten erhält aber auch — besonders bei Wöchnerinnen, so wie auch bei mehreren Verwundeten in Lazarethen — der aus dem Erysipelas entstandene Typhus die Natur eines lymphatischen (dergleichen in mehreren Fällen das Kindbetterfieber ist), und noch öfterer die eines gemischten (aus einem T. nervosus und T. lymphaticus) wobei dann doch in der Regel der nervös-typhodische Karakter die eminente Rolle spielt. Hiervon noch Einiges in dem Abschnitte von dem lymphatischen Typhus. —

Eine vierte Modifikation erhält der Typhus nervosus durch die mit ihm verbundenen oder vielmehr ihn erzeugenden hitzigen Exantheme.

Man hat ihn in dieser Hinsicht schon längst als Typhus (nervosus) *variolosus*, *morbillosus*, *scarlatinosus*, *pestilentialis* etc., (statt dessen man auch, und zwar richtiger, *variolae nervosae typhodes*, *pestis* u. *typhodes* u. s. w. sagen kann) untershieden. Es ist diefs natürlich nicht so zu verstehen, als wenn der — solche eigenartige fieberhafte Exanthemen so häufig begleitende — Typhus immer und nur ein nervöser sey, vielmehr ist es bekannt genug, und auch im vorigen Abschnitt bereits von mir angegeben worden, dafs auch ebensogut ein Typhus *muscularis* und ein T. *lymphaticus* mit jenen Krankheiten verbunden oder durch sie entwickelt seyn könne. Es ist hier blos von den Fällen die Rede, in denen wirklich ein nervöser Typhus der Karakter jener Ausschlagsfieber ist. Zur Bildung dieses nervösen Karakters werden vorzüglich theils eine bereits vorhandne eminente nervös - asthenische Diathesis der Individuen; theils eine eminentere Fähigkeit der äusseren materialen Ursachen, Miasmen und Contagien, (vor andern ähnlichen, zu andern Zeiten, und unter andern Umständen) das Nervensystem in eminentem Grade zu schwächen, wirksam seyn. Der Typhus selbst kann in diesen exanthematischen Krankheiten bald nur ein gelinderer, bald ein heftiger, oder ein T. des zweiten Grades seyn; ja er kann unter der Existenz äusserst schnell und stark nervenschwächender Conta-

gien etc. gleich zu Anfang der Krankheit sich als ein T. des zweiten Grades äussern. Da aber übrigens durch das Mitdaseyn der Exantheme in der Natur, dem Verlaufe und den Äusserungen dieses Typhus nichts Wesentliches geändert wird, sondern vielmehr jene Exantheme selbst in Hinsicht ihrer Entwickelung, ihres Verlaufs, ihrer Bösartigkeit etc. unter dem bedingenden Einfluſs des Typhus stehen *), so wäre es eben so überflüssig als unzweckmäſsig, hier die Erscheinungen dieser typhodischen Ausschlagsfieber im Einzelnen durchzugehen, um so mehr, da dieſs nicht ohne eine vollständige nosologische Darstellung der verschiedenen akuten Exantheme, in ihren Eigenthümlichkeiten etc., geschehen könnte. — Daſs mit chronischen Ausschlägen, so lange sie fieberlos sind, kein Typhus verbunden seyn könne, ergiebt sich schon aus dem festgesezten Begriff des Typhus, vermöge welchen der Fieberzustand ein unzertrennliches Correlatum von ihm ist. Erreichen und bewirken übrigens chronische Ausschlagskrankheiten (wie besonders die allgemeine Lustseuche, oder auch sehr übelartige herpetische und diesen ähnliche Ausschläge) einen so hohen Grad von

*) Weshalb auch — beiläufig gesagt — nichts fehlerhafter ist, als das Verfahren mehrerer Nosologen, die aus der möglichen Verbindung jener Exantheme mit (oder ihrer Erscheinung unter) einem Typhusfieber eben so viele Arten des Typhus machen.

Schwäche mit verhältnifsmäfsig erhöhter Reizbarkeit, dafs das ganze Gefäfssystem in jenen anhaltend fiebernden Zustand versezt wird, so wird dieses Fieber zwar allerdings ein Typhus seyn, aber sich in der Regel — der Natur und dem Sitz des ursprünglichen eminenten Leidens zufolge — vielmehr als ein Typhus *lymphaticus* verhalten. —

Eben so, wie die Exantheme, ändern auch mehrere ursprünglich chronische Krankheiten von einer eigenen, und auch noch unter der Entwicklung eines Typhus in dieser beharrenden Form, nichts in den wesentlicheren Erscheinungen des aus ihnen entstandenen Typhus, er sey nervöser oder sonst einer andern Natur. Es kann daher auch von einem *Hydrops typhodes*, *Icterus typh.*, *Asthma typh.* u. s. w. (oder vollends von einem *Typhus hydropicus*, *icterodes*, wie man zuweilen liest), insofern dadurch blos die Entwicklung eines nervösen oder sonstigen Typhus aus und neben den schon früher fieberlos existirenden Krankheiten jenes Namens bezeichnet werden soll, nicht besonders die Rede seyn.

Bedeutender und wenigstens für die Praxis einflufsvoller ist die lezte hier anzuführende Modifikation des *Typhus nervosus*, welche durch die intermittirende oder Wechselfieber-Form, in der er zuweilen erscheint, bewirkt wird. Er kann hier entweder unter der Form eines rei-

nen Wechselfiebers, oder unter der eines **gemischten**, das heifst mit der remittirenden Form zusammengesezten, vorkommen. Die Fälle der **ersteren** Art sind gröfstentheils die, welche bei den Schriftstellern unter dem Namen des *Febris intermitt. perniciosa*, und *comitata* (z. B. *soporosa*, *syncopalis*, *apoplectica* etc. etc.) beschrieben werden. Die Fälle der **zweiten** Art kommen unter dem Namen des Febr. *subintrans*, *subcontinua*, und der *Semitertiana* (oder *Hemitritaeus*) vor. Beide Arten habe ich auch bereits oben (im ersten Abschn. der zweit. Abtheil.) unter der Klassification der Typhusarten aufgeführt. Die Beschreibung des Verlaufs und der mancherlei Erscheinungen dieser Fieber, besonders der *comitatarum*, welche hier nicht gegeben werden kann, mufs bei den dort angeführten Schriftstellern nachgelesen werden. Hieher gehört nur vorzüglich die Bemerkung, dafs die gröfste Zahl dieser (in unsern Gegenden und überhaupt in den mehr trocknen vom Meer und von Sümpfen oder Landseen entfernten und den trocknen Winden mehr ausgesezten Ländern sehr selten *) und weniger gefährlich vorkom-

*) Doch habe ich erst in diesen Tagen ein, in der hiesigen Stadt äusserst seltnes, *Febr. intermitt. comitata* an einen dreijährigen Knaben, der schon im vorigen Herbst an einem einfachen Tertianfieber gelitten hatte, zu behandeln gehabt. Das jetzige Fieber war nach heftigem Erbrechen von dem Genufs eines noch warmen Brodes entstanden, stellte sich **täglich** unter heftigem Erbrechen und mit

menden) Fieber eigentliche nervöse Typhi sind; vermöge der — ein eminentes Afficirtseyn des Nervensystems bedingenden — Natur des Wechselfiebers. (Vergl. S. 206). Die Symptome, die sich bei diesen Fiebern auf den eigentlichen *status typhodes* beziehen, sind im Wesentlichen dieselben, wie bei dem einfachen und remittirenden Typhusfieber. Auch nähern sich diesem in ihrer ganzen Aussenseite am meisten die eigentlichen *Febres subcontinuae* und *subintrantes*, und erscheinen, Anfangs wenigstens, als wahre Typhi *mitiores* und *lentescentes*. Die wahren *Febres comitatae* hingegen entfernen sich auf der einen Seite dadurch einigermafsen von den einfachen und vollkommnen *Typhus nervosis*, dafs in ihnen die Symptome einer enormen und eminenten Nervenschwäche in ihrer vollen Stärke nur periodisch und unter einem bald mehr bald weniger regelmäfsiger *Typhus intermittens* wiederkehren, mit Zwischenräumen, in denen die Nervenasthenie zwar nicht aufgehoben, aber doch merklich geringer ist; auf der andern Seite haben sie in der Regel das Eigene, dafs der mit ihnen verbundene *)

grofser Schwäche ein, unter den scheinbaren Zeichen eines gastrischen Karakters, wurde aber durch Chinaextrakt mit Arnicaufgufs schon nach dem dritten Anfall gehoben.

*) Das heist hier, wie an den andern Orten, wo dieses Wort in diesem Zusammenhang gebraucht wird, der dem äussern Fieber zu Grunde liegende, das Wesen oder den Karakter desselben bestimmende.

Typhus weit leichter und schneller (oft schon mit dem dritten oder vierten Anfall) in den zweiten Grad überzugehen pflegt, als die vorige Fieberart, ja selbst als der einfache gelindere Typhus, wenn dieser das Produkt einer asthenischen Diathesis und gemeiner äusserer Einflüsse ist; ja daſs jene *febres commitate nervosae* sich öfters gleich Anfangs als Typhi des zweyten Grades äussern. In diesem Fall vorzüglich, so wie wohl überhaupt, sind sie ohne Zweifel zunächst das Produkt gewisser äusserer, überwiegend nervenschwächender, und zugleich (oder wohl ursprünglich) den innern thierisch — elektrischen (oder galvanischen) Prozeſs (das eigentliche Fieberprinzip) in einem eminenten Grad erregender Stoffe.

Der bedeutende Einfluſs, den diese (mehr oder minder vollkommne) intermittirende Form des nervösen Typhus auf die Praxis hat, ist von keinem einsichtsvollen Praktiker zu verkennen. Da indessen dieser Punkt nicht in diesem Abschnitt umständlicher erörtert werden kann, so genügt hier die Bemerkung, daſs für die allgemeine Heilkunst aus solchen Fiebern (und besonders den *comitatis*) die wichtige Indikation erwächst, zunächst den Wechselfiebertypus (durch die bewährteren und zweckmäſsigsten Febrifuga) zu heben, damit und weil dadurch auch der *status typhodes* gehoben werde. Freilich lehrte dieses weil zunächst die Erfahrung (doch nicht allein),

und freilich sind die bewährteren Febrifuga auch solche Mittel, die unter den Heilmitteln gegen den Typhus selbst mit obenan stehen; allein es bedarf doch kaum einer Erinnerung für den erfahrnen Praktiker, dafs erstens hier die Erfahrung durch theoretische Gründe hinlänglich unterstüzt und gerechtfertigt werden kann, und dafs zweitens die Art der Anwendung der Fiebermittel, insofern diese durch das Wechselfieber eigends bestimmt wird, allerdings eine wichtige Modifikation des Heilverfahrens begründet, und mithin auf die sichere und leichtereHeilung des Typhus in jenen Fällen einen entschieden vortheilhaften Einflufs hat. —

Soviel von den wichtigern und gewöhnlicher vorkommenden Modifikationen und formalen Variationen des nervösen Typhus. Ich habe mich deswegen etwas ausführlicher bei ihnen verweilt, weil einige derselben, wie die gastrische, die entzündliche, die rheumatische und die katarrhalische Modifikation der eigentlichen Krankheit leicht eine trügerische Maske umhängen, und sie unter dieser oft nur sehr schwer erkennen lassen, daher der sorgfältigen Beobachtung und Unterscheidung nicht genug empfohlen werden können, und weil einige andere, wie vorzüglich die durch (hitzige) Exantheme, und durch die Form (besonders die intermittirende) des Fiebers bestimmten Modifikationen auch in den beiden übrigen Typhusarten in demselben Verhältnifs zu dem Typhus (d. h. in keinem wesentlich abändernden)

stehen, wie in der nervösen Art; daher auch dieser leztern bei der Darstellung des Typh. muscularis und lymphat. nicht von neuen wird gedacht werden. Dafs ich übrigens diese Materie von den Modifikationen und formalen Differenzen des Typhus u. bei weiten nicht erschöpft habe, auch hier keinesweges erschöpfen wollte, lag theils in dem Plan dieser Schrift, die keine ganz vollständige Monographie des Typhus seyn sollte, theils in der Überzeugung, dafs ein sorgfältiges und in das kleinste Detail gehende Aufzählen aller — auch der unbedeutendsten und zufälligsten — formalen Variationen des Typhus weder überhaupt nöthig, noch einer klaren und bestimmten (distinktiven) nosologischen Ansicht desselben beförderlich seyn würde.

Die bisherigen Schilderungen des Nerventyphus und seiner Modifikationen bezogen sich (wenige Ausbeugungen bei einigen der leztern, wo der Zusammenhang auch einige Blicke auf den weiteren Verlauf der Krankheit mit sich brachte, ausgenommen) auf den ersten Grad des Typhus, nach seinen beiden Stadien. Ich gehe nun weiter zur Beschreibung des zweiten Grades dieses Fiebers, der zugleich das dritte Stadium der Krankheit ausmacht. Vorerst jedoch einige Bemerkungen.

Der Übergang dieses Typhus in den zweiten Grad erfolgt in den Individuen weder gleich schnell (oder gleich allmälig), noch gleich sicht-

bar (d. h. unter gleich auffallenden Erscheinungen). Es hängt in diesen Hinsichten das Meiste von der Entstehungsart des Typhus (ob er ein protopathischer, oder ein sekundärer war, und aus welchen Krankheiten er in lezterer Hinsicht entstand, ob er ferner zunächst aus einer innern Diathesis oder Opportunität, oder ob er zunächst aus einer äussern Ursache entstand, ob diese leztere eine epidemische, oder auch contagiöse oder eine sporadisch und blos zufällig existirende war etc.), und von der dynamischen Constitution des Individuums, und namentlich seines Nervensystems, ab. Vieles können ausserdem noch zufällige, während und nach der Entwicklung des Typhus einwirkende Umstände und Schädlichkeiten in jenen Hinsichten bestimmen. So viel ist indessen in der Regel der Erfahrung gemäfs anzunehmen: Der nervöse Typhus geht am leichtesten und schnellsten in den zweiten Grad über, wenn er zunächst aus einer äussern Schädlichkeit, namentlich aus einem sehr schnell, ja zuweilen plötzlich und in sehr hohem Grad (es sey direkt oder indirekt) die allgemeine Nerventhätigkeit schwächenden Miasma (epidemischer oder contagiöser Natur) entstand; wenn er ein bereits sehr geschwächtes Individuum, namentlich ein solches, das schon früher an einem hohen Grad von nervöser Asthenie mit grofser Reizbarkeit (z. B. durch Ausschweifungen aller — auch geistiger — Art, durch frühern

und öfteren Verlust von Blut, Saamenfeuchtigkeit, und anderen für die Lebens- und Nervenenergie wichtigeren Flüssigkeiten) litt, befällt; wenn das Nervensystem gleich Anfangs und fortdauernd (wie bei jedem reinen Nerventyphus bedingt ist) das eminent afficirte war, und mithin auch das zuerst und in desto stärkerem Grad geschwächte System wird; wenn der Typhus aus bereits vorhanden gewesenen chronischen Krankheiten der Art entsteht, wodurch das Nervensystem in vorzüglichem Grad gereizt und geschwächt wurde; und wenn endlich während des Verlaufs des Typhus neue, durch Überreizung die noch vorhandne Nervenreizbarkeit sammt der Wirkungskraft dieses Systems vollends vertilgende, Einflüsse, oder auch zu viele negative Reize dazu kommen. In den akutesten (am schnellsten und mit fast ohne Nachlaſs gleich heftigem Fieber verlaufenden) Fällen des Nerventyphus kann sein Übergang in den zweiten Grad schon am zweiten oder dritten Tag, vom sichtbaren Anfang des Fiebers an, erfolgen. Ja es giebt viele unter den eminentesten Nerventyphus gehörige Fälle, namentlich von wahren Pestfiebern, bösartigen Blatter- Scharlach- etc. Fiebern, so wie von mehreren anderen, welche von einem äusserst schnell und heftig wirkenden äusseren Gift erzeugt werden, wo der erste Grad des Typhus kaum oder gar nicht zu bemerken ist, und die fast sogleich als Typhi des zweiten Grades anfangen. Hier fällt wenigstens

das erste Stadium ganz weg, und die Krankheit läſst sich nur in zwei Stadien (das der Reconvalescenz ungerechnet) eintheilen. Ja das erste dieser beiden Stadien selbst ist in den schlimmsten Fällen so kurz und wenig ausgezeichnet (die Reizbarkeit des Nervensystems ist nur verhältniſsmäſsig in so geringem Grad erhöht, oder kann wenigstens wegen der enormen Schwächung der Bewegungskraft nur so unbeträchtlich erhöht erscheinen), daſs die Krankheit eben so unvermerkt als schnell in das zweite (sonst dritte) Stadium übergeht; und dieſs in solchen Fällen häufig schon nach Verlauf der ersten 24 Stunden, wo nicht noch früher. Man sieht indessen leicht, daſs solche äusserst heftige Typhi in Hinsicht der oben festgesezten Differenz der Grade und Stadien nach dem jetzigen Stande der Theorie mehr nur scheinbare Ausnahmen machen. Es müſste denn seyn, daſs es wirklich solche Typhi gäbe, die unmittelbar mit absolut verminderter Erregbarkeit anfangen, die also solche äussere Einflüsse (den Typhus erzeugende Stoffe, wozu vielleicht auch einige ähnlich wirkende Leidenschaften zu zählen sind) voraussetzen würden, welche als unmittelbar reizvermindernd (als negative Reize), vom geringsten bis zum höchsten — die Reizbarkeit fast augenblicklich und unmittelbar vertilgenden — Grade zunächst auf die Nervenfaser einzuwirken vermögen. Solche Einflüsse sind bis jezt zwar ihrer Natur nach noch nicht apodiktisch erwiesen, sie

werden auch bekanntlich von einer ganzen Schule (der alt-brown'schen) gänzlich bestritten, sie sind aber nach ihrer Möglichkeit und Wirklichkeit bis jezt noch keineswegs widerlegt, so wenig, daſs man vielmehr nach gerade sich von der Nothwendigkeit, sie zur Erklärung so mancher, ausserdem unerklärbarer, pathologischer Phaenomene anzunehmen, immer mehr überzeugen wird. Demohngeachtet ist es wohl noch nicht Zeit, auf diese absolute und *direkte* Reiz- und Erregbarkeits-Verminderung (*narcosis directa ſ. immediata*) mit Sicherheit ein eigenes, von allen andern himmelweit verschiedenes, Genus von Krankheiten, oder auch nur, in speciellem Bezug auf unsern Gegenstand, eine eigene (genetisch verschiedene) Species des Typhus *) zu begründen. Es müssen vorerst noch immer mehr Materialien und Erfahrungsbelege zum vollständigen Erweis jenes Zustandes und zur genauern Kenntniſs seiner äussern Bedingungen mit aller Sorgfalt und Unpartheilichkeit gesammelt werden. — Je mehr übrigens ein Typhus der heftigeren Art gleich Anfangs zum zweiten Grad hinneigt, wenn auch wirklich in seiner ersten (sehr kurzen) Periode Symptome von verhältniſsmäſsig erhöhter Erregbarkeit vorhanden wa-

*) Es würden so zwei (genetisch verschiedene) Hauptarten des Typhus zu bestimmen seyn: 1) Typhus *cum anaesthesia directa,* 2) T. *cum anaesth. indirecta,* und die Typhi der verschiednen organ. Systeme würden dann *Unterarten* seyn.

ren, um so unmerklicher und gleichsam verlorner geht er in den zweiten Grad über, weil hier der Hauptkarakter des Typhus — Lebensschwäche — schon in dem ersten Grad so stark und prädominirend vorhanden war, dafs die *verschiedenen* Zustände der (eben wegen jener enormen Schwäche der Bewegungskraft auch von Anfang an nicht sehr auffallenden) Reizbarkeit nur gleichsam schwache Nüancirungen des Fiebers bewirken. —

Ich gehe nun zur Geschichte des *zweiten Grades* des *Typhus nervosus* selbst über, und werde hier um so kürzer seyn, da theils die Erscheinungen dieses Grades im Wesentlichen viel einfacher und gleichförmiger sind, auch unter den mannichfachsten Modifikationen der frühern Periode vielmehr unter einander übereinkommen, als die des ersten Grades, theils weil zwischen den Symptomen dieses Grades, und denen des *Typhus universalis* (von welchem noch in einem besondern Abschnitt die Rede seyn wird) nur ein geringerer Unterschied statt findet. Daher werde ich auch bei der Beschreibung dieses zweiten Grades des T. *nervosus* Manches weglassen, was sich füglicher bei der Darstellung des T. *universalis* erwähnen läfst.

Es mag der *Typhus nervosus* den zweiten Grad durch einen allmäligen und langsamen Übergang aus dem ersten, oder auf eine sehr schnelle Art und unter gleich Anfangs sehr heftigen und bösartigen Symptomen erreichen; er mag zunächst aus

einer innern Diathesis, oder aus gemeinen und minder heftig und schnell wirkenden äussern Einflüssen oder auch aus besondern (specifisch wirkenden) und zugleich sehr schnell und in enormen Grad nervenschwächenden Schädlichkeiten erzeugt worden seyn, so werden und bleiben immer die Hauptzüge oder karakteristischeren Symptome dieses Grades dieselben. Die verschiedenen Modifikationen und Variationen dieses Typhus, von denen im Vorhergehenden die Rede war, können zwar, wenn sie in den erstern Stadien des Fiebers in einem bedeutendern und sichtbarer die Form verändernden Grade vorhanden waren, auch in dem zweiten Grad eine gewisse Mannichfaltigkeit von Schattirungen der äussern Krankheit bewirken, aber diese sind und werden immer schwächer und unbedeutender, je konfirmirter der zweite Grad des Typhus wird, und je mehr sich der Organismus dem Minimum der Lebenserregung nähert. Als Hauptkarakter leuchtet überall eine tief gesunkene und dem Erlöschen nahe Reizbarkeit, die sich nicht nur mit der bereits vorhandnen Schwäche der Bewegungskraft (des Wirkungsvermögens) verbindet, sondern diese auch nothwendig noch viel gröſser, viel auffallender in der Erscheinung macht, sie erst zur totalen oder kompleten Lebensschwäche erhebt (den absoluten Gegensatz des organischen Lebens mit überwiegender (zerstörender) Gewalt in das Leben hineinführt), hervor. Je gröſser dieses Übergewicht der lähmenden und auflösenden Kräfte

wird,

wird, um so mehr werden zwar auch alle übrige Systeme und überhaupt alle erregbaren Punkte des Organismus von diesem Typhus ergriffen werden, aber das vom Anfang an eminent und karakteristisch gewesene Typhusleiden des Nervensystems wird doch auch dann noch, und selbst bis nahe an den Tod hin, mehr oder weniger (wenn gleich zulezt immer schwächer) seinen eminenten Grad äussern.

Wie schon erwähnt wurde, fängt mit dem zweiten Grad des Typhus auch in den meisten Fällen das dritte Stadium der Kankheit an, welches zugleich die Periode, die die ältern Ärzte mit dem Namen ἀκμη (ein Ausdruck, der nur gerade bei den Typhusfiebern am wenigsten paſst, da er auf continuirliches Fortschreiten und Höhersteigen der Lebensthätigkeit, im Kampfe mit den feindlichen Potenzen, bis zu einem gewissen höchsten Ziel oder Maaſs der Lebensenergie hindeutet) bezeichnet haben, in sich schlieſst. Nur in solchen heftigeren und sehr schnell das Individuum befallenden Typhusfiebern, in welchen gar keine Symptomata prodroma merkbar sind, (in vielen contagiösen und pestartigen), wird jenes Stadium das zweite, und kann in einzelnen höchst akuten Fällen selbst gegen das erste ein groſses Übergewicht erhalten, d. h. es kann nicht nur viel länger dauernd, sondern auch in der Höhe seiner eigenen Erscheinung viel eminenter werden, als

jenes. Doch werden noch nie solche Typhusfieber beschrieben worden seyn, in welchen die Erscheinungen des ersteren Stadiums ganz gefehlt hätten und wo das Ganze (bis zu der etwaigen Periode der Reconvalescenz) gleichsam nur ein Stadium — das der torpiden Schwäche — dargestellt hätte. Ob sie auch nicht existiren, ist eine Frage, auf deren wahrscheinlichste Beantwortung (doch unter den nöthigen Beschränkungen) ich schon oben hingedeutet habe.

Der bereits angegebne gemeinschaftliche und diagnostische Karakter aller wesentlicheren Erscheinungen des zweiten Grades des typhodischen Nervenfiebers kann sich zwar in verschiedenen Abstuffungen, bis zur gänzlichen Verlöschung der Nervenerregbarkeit (und mit dieser auch des gesammten organischen Lebens) herab, äussern; aber diese Abstuffungen werden und können doch vermöge der Natur des zu Grunde liegenden Zustandes nicht so zahlreich und in ihrer formalen Differenz nicht so mannigfaltig und auffallend seyn, als die, unter welchen der erste Grad des Typhus erscheinen kann. Je allmäliger der Übergang dieses ersten Grades in den zweiten erfolgt, um so allmäliger — und mit einem successiven Herabsteigen — durch die mittlere Höhe des normalen Zustandes der Reizbarkeit hindurch *) und sofort abwärts — wird zwar die (or-

*) Ohne dafs jedoch auch nur auf einen Augenblick wirkliche Erscheinungen eines normalen Erregungszustandes, d.

ganische) Sensibilität vermindert und die Lebensschwäche vermehrt werden; aber einmal findet ein solcher allmäliger Übergang in der Erfahrung bei einem einmal soweit gediehenen Typhus ungleich seltner statt, als das Gegentheil, giebt also schon viel seltneren Stoff zu Beobachtungen jener Art, und sodann wird und muſs sich mit jedem Schritt, den die einmal schon absolut verminderte Erregbarkeit im Zustand des Typhus weiter abwärts thut, die Proportion, in welcher die organische Kraftlosigkeit, also auch die Unfähigkeit Bewegungen hervorzubringen, die noch den Karakter organischer Aktivität tragen, zunimmt, (mithin die Möglichkeit einer mannigfaltigeren Erscheinung dieser Bewegungen abnimmt) verdoppeln.

Eines der wichtigsten Symptome, das den Eintritt des zweiten Grades ankündigt, ist die auffallende Verminderung der thierischen Wärme, die sowohl (zu Anfang dieser Periode, und so lange der Kranke noch mit Bewuſstseyn zu empfinden vermag) dem Kranken selbst, als dem Arzt, der nun die Oberfläche des Körpers, und besonders des Gesichts und der Extremitäten kühl, ja kalt findet, sehr fühlbar wird. Zuweilen ist die äussere Wärme noch ziemlich beträchtlich, aber der Kranke

h. der Gesundheit, einträten; denn die Schwäche nimmt ja nicht ab, nimmt vielmehr mit jedem Moment zu, und bloſse Vermehrung und Verminderung der Erregbarkeit bedingt ja keineswegs den Grad der Lebensstärke.

klagt über ein anhaltendes oder öfter und immer öfter wieder kommendes Frieren im Innern, welches er jedoch von dem Frost im Wechselfieber wohl unterscheidet. Er kann sich unter dem Bette nicht erwärmen, besonders längs dem Rückgrath hinab. Diese Wärmeverminderung bezieht sich offenbar zunächst auf das verminderte Empfindungsvermögen, und ist daher Anfangs wenigstens mehr relativ, ob sie gleich in der Folge, wenn die thierischen Kräfte immer mehr sinken, und mithin die Absonderungsquellen der thierischen Wärme immer mehr versiegen, nothwendig auch eine absolute wird. — Eine zweite eben so wichtige Erscheinung, die noch direkter auf die eben angeführte innere Ursache hinweiset, ist der nun eintretende sowohl körperliche als geistige Torpor, der nach gerade in eine völlige Gefühllosigkeit übergeht. Der Kranke verfällt in eine Schwachsinnigkeit, aus der bald Unbesinnlichkeit, Betäubung, und völliger Stupor erfolgt. Er faselt fast ununterbrochen vor sich hin (*Delirium stupidum*), fällt augenblicklich in einen tiefen Schlummer, wie ein Berauschter, erwacht eben so schnell wieder aus diesem, aber nur halb, und ist dann wie im Traume, sieht die Umstehenden um sich mit einem fremden, irrenden, verstörten Blick an, öffnet das Auge nur halb und kraftlos, oder reifst es auf einmal wie erschreckt weit auf, und läfst es schnell wieder sinken, will sprechen, bricht aber im Reden unerwartet ab, und wird wieder

stille, murmelt zwischen den Zähnen unverständliche Worte, will sich manchmal zusammenraffen und zur deutlichen Besinnung kommen, welcher Versuch ihn aber gemeiniglich noch mehr zurückwirft. Sehr oft, und nach stärkeren Bewegungen oder Aufrichten im Bette befällt ihn ein Schwindel. Bald, oft schon vier und zwanzig Stunden nach dem Eintritt dieses Stadiums, zuweilen noch früher, verfällt der Kranke in einen anhaltenden besinnungslosen Sopor, aus dem er kaum durch starkes Zurufen oder durch Rütteln und andre mechanische Reizmittel auf Augenblicke erweckt werden kann; sein Athem ist dabei entweder tief, langsam, und ziemlich leise, oder kurz, mühsam, mit stark sich hebender Brust, und mit einem rasselnden oder kochenden (nur zuletzt erst mit einem wirklich röchelnden) Geräusche. In den Intervallen des Wachens und der Besinnung weifs er nicht, wie ihm geschieht; er glaubt häufig, dafs sich alles um ihn verändert habe, wundert sich über seinen eigenen Zustand, zeigt indessen selten grofse Angst und Furcht vor dem Tode, vielmehr sehr oft völlige Gleichgültigkeit und Ergebung (Wirkung des Nervenzustandes), und denkt überhaupt wenig über seinen Zustand und die Zukunft nach. Sehr oft fühlt er auch in diesem (freilich nur unvollkommen) wachenden Zustande viele Sinneseindrücke, wenn sie nicht sehr stark und bestimmt oder sehr habituell geworden sind, nicht, oder doch nicht so, wie er sie sonst percipirte (*sensatio alienata*); wie z.

B. schwächere Schall - Licht - Geruch - Geschmack-Eindrücke, und noch weniger die Eindrücke auf den Tastsinn und das Gemeingefühl. So können z. B. Mücken etc. auf dem Gesicht etc. des wachenden Kranken kriechen, ohne daſs er sie bemerkt oder sie wegjagt; man kann den Kranken berühren, gelinde reiben oder sanft hin und her bewegen, ohne daſs er es zu wissen scheint, oder sich wenigstens darum bekümmert. Sein Geruch wird viel schwächer, ja er geht gegen einzelne — selbst sehr widerliche — Riecheindrücke ganz verloren; sein Geschmack wird gleichsam sehr stumpf, er findet kein Behagen mehr an sehr wohlschmeckenden Speisen und Getränken, und nimmt jetzt mit groſser Gleichgültigkeit oder vielmehr ohne Empfindung Arzneien, die ihm sonst sehr unangenehm schmeckten. Sein Gesicht wird häufig dunkel, und Alles erscheint ihm wie mit einem Flor umwölkt, ja er vermag entferntere Gegenstände, die er sonst sehr gut sah, gar nicht mehr zu unterscheiden. Das Gehör erhält sich bekanntlich in der Regel unter allen Sinnen noch am längsten in einer gewissen Stärke; doch giebt es auch sehr häufig Typhuskranke, denen dieser Sinn in der höchsten Periode ihrer Krankheit (und zwar ohne Einwirkung einer sogenannten Krisis oder einer Metastase) ganz verfällt, d. h. gelähmt wird; und namentlich im Nerventyphus dieses Grades leidet das Gehör viel stärker und häufiger, als in den andern Typhusarten. Das allgemeine

Gefühl des Kranken wird stumpf und torpid (pelzigt, wie in mehreren Gegenden Teutschlands sehr passend gesagt wird). Ich habe mehrere solche Kranke zu behandeln gehabt, denen dieses pelzigte Gefühl besonders an den Händen und Füssen noch mehrere Wochen nach eingetretener Reconvalescenz zurückblieb, und nur allmälig (besonders nach angewandten äusseren Reizmitteln) verschwand. Diese auffallende Abnahme und nach den Umständen völlige Lähmung der Sinneskräfte ist weit mehr und in viel eminenterem Grade dem zweiten Grad des nervösen Typhus, als dem des Muskulartyphus eigen, und ist um so merkwürdiger, je mehr sie die Wahrheit des oben aufgestellten innern Unterscheidungskarakters des Nerventyphus (eminente Schwächung des Nervensystems) beurkundet. — Auch der Durst, dieser eigene und merkwürdige Sinn des gastrischen Nervensystems nimmt nunmehr sehr ab, ja er verschwindet oft völlig; was nicht leicht im Muskulartyphus geschieht.

Eine vorzügliche Aufmerksamkeit verdienen auch die vorhin schon berührten, und nur den eminenten Affectionen des Nervensystems eigenen oder vielmehr nur durch diese begründeten Alienationen der Empfindungen, d. h. der sinnlichen Perceptionen der sensiblen Eindrücke, welche besonders mit dem Zustand der Nervenschwäche so häufig verbunden vorkommen (doch nicht blos mit dieser, indem sie vielmehr, nur seltner, und vielleicht weniger

mannichfaltig, auch in dem Zustand erhöhter Nerventhätigkeit mit allgemeiner Sthenie beobachtet werden), und vorzüglich häufig dem Anfange dieser dritten Periode des Nerventyphus eigen sind. Diese alienirten oder in qualitativer Hinsicht anomalischen und heterogenen Sensationen (die hier nur auf die äussern Sinne bezogen werden sollen, indem die Frage nach analogen Alienationen der Perceptionen und Thätigkeiten des innern Sinnes hier keine Erörterung findet), bezeichnen ihrer Benennung nach keine bloſse Veränderung der Stärke oder des Grades der Empfindung, sondern ein anderst Empfinden, als es der ehemalige normale Zustand der Sinnesthätigkeit mit sich brachte, mit welchem anderst Empfinden dann allerdings auch ein stärker oder schwächer Empfinden (und dieses leztere wohl am meisten) verbunden seyn kann. Der Mensch sieht, hört, schmeckt, riecht, fühlt einzelne auf die verschiedenen Sinnorgane wirkende Eindrücke alsdann anderst, als wie im natürlichen Zustand, ohne daſs er etwa blos schärfer oder schwächer sehe oder schmecke etc.; was ihm sonst süſs schmeckte, schmeckt jetzt salzigt, oder sauer, was ihm sonst lieblich roch, riecht ihm jezt widerwärtig, was er sonst grün sah, sieht er jezt roth oder schwarz u. s. w. Genug, diese Alienationen der Sensationen bilden eine eigene und sehr groſse Reihe der mannichfachsten und auffallendsten Erscheinungen. Ob es der höhern Theorie, in soweit diese alle Erschei-

nungen und alles Mannigfaltige im Leben auf die allgemeinsten und einfachsten Prinzipe zu reduciren strebt und streben muſs, zukomme; ob es ihr gelinge, diese Veränderungen in der Qualität doch am Ende blos auf Veränderungen in der Quantität der Nerven- und Sensationsthätigkeit zu reduciren (blos aus diesen zu erklären), kann und soll hier nicht entschieden werden: aber soviel darf man gewiſs behaupten, daſs aus dem empirisch-praktischen Gesichtspunkt dieser Unterschied und die Existenz einer Alienirung der Nerventhätigkeit eben so gegründet als wichtig ist. Dieſs um so mehr, da in der Erfahrung mehrere eigene Krankheiten (und zwar besonders fieberhafte) vorkommen, in welchen dergleichen Alienationen eine sehr bedeutende Rolle spielen und den Karakter der Krankheit gröſstentheils, wo nicht allein, ursprünglich bestimmen. Ich erinnere hier vornemlich an die eigenartigen hitzigen Exanthemen (Blattern, Pest, Masern etc.) zu denen vermuthlich aus gleichem Gesichtspunkt auch die eigenartigen (in der Natur ihres Contagiums konstanten) chronischen Ausschlagskrankheiten (namentlich die Lustseuche) angereiht werden dürfen. Die eigene, in ihren materialen Produktionen so konstante Wirkung der diesen Krankheiten zu Grunde liegenden Ansteckungsstoffe geht doch wohl zuerst auf die Nervenfaser, und pflanzt sich doch wohl erst durch diese (*mediante nervorum actione*), auf andre organische Systeme, namentlich das lymphatische fort?

Ist dieses der Fall (wie Niemand mehr bestreitet), erscheint ferner das Produkt der von dem spezifisch wirkenden Stoff durch (spezifische) Nervenafficirung hervorgebrachten Veränderung in der Thätigkeit des Lymphsystems und in der Masse und Mischung eines Theiles der Lymphe (auf der Oberfläche) als ein in der Qualität, und zwar eigenartig und beharrlich so, alienirtes, so mufs ja wohl die dieser (lymphatischen) Alienation zu Grunde liegende Veränderung im dynamischen Verhältnifs des Nervensystems, neben und ausser der allerdings und nothwendig mit stattfindenden Erhöhung oder Verminderung seiner Thätigkeit, auch eine Alienation derselben seyn. Diese wird übrigens in ihrem jedesmal gegebnen Modus eben so mannichfaltig und verschieden seyn können, als die modificirenden äusseren Bedingungen selbst sind. In die bestimmte Natur dieses verschiedenen Modus in den verschiedenen Krankheiten einzudringen, d. h. die jedesmalige Veränderung der Qualität nervöser Sensationen ihrem Innern nach zu bestimmen, ist uns bis jezt noch nicht gegeben, und auch um so weniger möglich, da wir erst das Verhältnifs des Qualitativen zum Quantitativen in den Thätigkeitsäusserungen des Nervensystems (denn nur in diesem System kann selbst aus höherem Gesichtspunkt von der Existenz und Verschiedenheit eines solchen Verhältnisses die Rede seyn) überhaupt, und dann auch einen Maafsstab für die Normalität des Modus der Sensation in

den verschiedenen (menschlichen) Organismen kennen lernen müſsten. Auch vermögen wir bis jezt nicht den innern Zusammenhang zu erklären, der zwischen qualitativen (mehr oder weniger eigenartigen, und als solchen, konstant vorkommenden) Veränderungen der Nerventhätigkeit, und zwischen den darauf erfolgenden qualitativen Alienationen in den Produkten anderer Systeme, und namentlich des lymphatischen (d. h. also der nunmehr eintretenden Secretion von Blattergift etc. etc. und immer und nur von diesem, nachdem die spezifische Affection der Nervenfaser durch dieselbe Materie vorausgegangen war) statt findet. Und doch würde ohne Zweifel auf dieser Deduktion, welcher die Erklärung des Modus und der Verhältnisse der Einwirkung des Nervensystems auf das lymphatische und dessen Produktionen zu Grunde liegen müſste, allein eine vollständige Theorie des thierischen Contagium's und aller dahin schlagenden Krankheiten beruhen. — So müſste auch, in besonderem Bezug auf die alienirten Nervenfunktionen in den eigentlichen Typhusfiebern, das Verhältniſs dieser Alienationen zu den verschiedenen Graden der nervösen Asthenie genauer bestimmt werden, damit daraus auch das verschiedene Verhältniſs dieser qualitativen verschiedenen Actionen (Sensationen) des Nervensystems zu den Actionen der andern organischen Systeme im Typhus (nach seinen verschiedenen Graden) hervorgehe. Indessen ist hierüber noch wenig

oder nichts geleistet, so sehr es auch zu wünschen wäre; und wenn gleich auch hier nicht näherer Aufschlufs darüber gegeben werden kann, so glaubte ich doch wenigstens diesen Gegenstand von Alienationen der Nervenverrichtungen, der so viel innere Wahrheit*) hat, und doch bisher, ausser von Hufeland (der ihn zuerst richtig würdigte), von so Wenigen beherzigt, von Vielen (aber nur von solchen, die sich nicht zu einer höhern und innern Anschauung des Organismus erhoben) sogar seiner innern Wahrheit nach geläugnet worden ist, von Neuem der Aufmerksamkeit und eindringenderen Untersuchung denkender Ärzte empfehlen zu müssen. — Dafs übrigens in dem Nerventyphus (freilich nicht mehr dann, wenn schon alle Empfindungskraft gelähmt ist) solche mannichfache Alienationen der Empfindungen existiren, beweisen die in dieser Periode so häufig beobachteten Erscheinungen von verkehrtem und ganz anomalischem Sehen (unter andern Farben, Gestalten, Gröfsen etc.), Schmecken, Riechen u. s. w.

*) Die auch selbst auf dem Standpunkt der höhern oder naturphilosophischen Theorie des Organismus nicht bestritten, vielmehr hier erst näher bewiesen und begründet wird. Nur mufs man freilich nicht bis zu dem Gesichtspunkt hinauf gehen, aus welchem behauptet wird, alle Qualitäten seyen gleich Actionen, d. h. drückten in der lezten Verfolgung ihrer Natur blofs ein rein dynamisches Verhältnifs aus. Denn so tief geschöpft und richtig auch diese Ansicht seyn kann und wird, so ist sie doch eine rein metaphysische, und fällt ganz über die Sphäre einer Theorie des organischen Lebens hinaus.

Am leichtesten scheinen diese Alienationen der Erfahrung zu Folge in dem Geschmack- und Geruchsinn, und nach diesen in dem Tastsinn, am schwersten und lezten in dem Gehörsinn (in dem man die im ersten Grade häufig vorkommenden Wirkungen einer blos erhöhten Erregbarkeit und Hörkraft nicht mit jenem Zustand verwechseln mufs) statt finden zu können. —

Noch ein andres Symptom, welches die in diesem zweiten Grad des *T. nerv.* eintretende ausserordentliche Verminderung der Erregbarkeit auffallend bestätigt, ist die bei der Geschichte des ersten Grades schon erwähnte, hieher aber vorzüglich gehörende Langsamkeit des Pulsschlages, welche wenigstens in allen langsamer abwärts verlaufenden Typhusfiebern des zweiten Grades wahrgenommen wird, und einen auffallenden Kontrast mit dem schnellen und fibrirenden Puls in den ersten Perioden der Krankheit macht. Es giebt Typhusfieber der heftigsten und gefährlichsten Art, in denen ein langsamer Puls schon bald nach dem Anfang der Krankheit, unter Zunahme aller übrigen schlimmen Symptome beobachtet wird. Dies sind diejenigen Typhi, von denen ich schon oben gesagt habe, dafs sie fast gleich mit dem zweiten Grad anzufangen scheinen. Hier kann also auch jener Kontrast nicht so merklich seyn. Es giebt aber auch andre nervöse Fieber, in denen der gleich vom Anfang an schnelle und häufige Puls in der ganzen Höhe der Krankheit

und bis kurze Zeit vor ihrem etwaigen tödtlichen Ausgang schnell bleibt, und nur zulezt erst, aber dann auch mit einemmale aussetzend und langsam wird. Dies sind Fieber, welche den gröfsten Theil ihres Verlaufs hindurch Typhi des ersten Grades blieben, und nur verhältnifsmäsig sehr spät, dann aber auch gemeiniglich sehr schnell (meist durch Einwirkung anderer äusserer Einflüsse) in den zweiten Grad übergiengen. Auf jeden Fall ist dieser langsame Puls weit mehr und eigenthümlicher ein Symptom des *Typhus nervosus*, als des T. *muscularis* und *lymphaticus*. Nur wenn dieser leztere mit einem beträchtlichen *status nervosus* verknüpft ist, findet sich auch hier jener Puls ein. Eben dieses Symptom kann daher auch in solchen Fällen des Typhus, wo die Diagnose ungewifs und die Verwechslung eines nervösen mit einem Muskulartyphus leicht möglich ist, die Erkennung des nervösen Typhus sehr erleichtern. Übrigens steht der Grad des Langsamwerdens des Pulses allerdings nicht nur mit dem Kräftezustand, sondern auch mit der ehemaligen natürlichen Geschwindigkeit des Pulses im Individuum und mit dem Grad der Beschleunigung des Pulses in den ersten Stadien der Krankheit im Verhältnifs, und die Zahl der Pulsschläge in einer gegebnen Zeit kann mithin bei relativ gleich starker Verminderung der Geschwindigkeit in den verschiedenen Individuen sehr verschieden seyn. Ich habe nervöse Typhuskranke zu behandeln gehabt, bei de-

nen der Puls im dritten Stadium, und nicht etwa erst kurz vor dem Tod, sondern mehrere Tage früher, ja selbst bei nachher noch erfolgter Genesung, auf 40 bis 45 Schläge in der Minute herabgesunken war, da er in den ersten Stadien wohl viel über 100 Schläge gethan hatte. Bei andern Typhuskranken fiel der Puls bei ohngefähr gleicher Höhe der Krankheit kaum oder nicht unter die Normalzahl der Schläge (nicht unter 65 oder 60) herab. Bei Kindern bleibt er ohnehin aus bekannten Gründen in derselben Krankheit und Periode nicht nur absolut, sondern auch einigermafsen relativ geschwinder; so wie er bei alten in diesem Zustand immer früher und im höheren Grade langsam wird. Je langsamer er übrigens wird, während zu gleicher Zeit die enorme Schwäche und alle übrigen Symptome der höchsten Zerrüttung des Nervensystems und des gesammten Organismus zunehmen, um so gefährlicher und zugleich den hohen Grad des Typhus bezeichnender ist jene Erscheinung. — Gerade in diesem Langsamwerden des Pulses, in dem so häufig (und aus einleuchtenden Ursachen) mit ihm verbundenen Langsamwerden (Kraftlosigkeit) der Respiration, und in der gleichzeitigen auffallenden Abnahme der Wärme oder Fieberhitze, zum Theil auch in dem Aufhören des Durstes, glaubten die meisten der bisherigen Beschreiber der Nervenfieber zunächst den Widerspruch der Symptome zu finden, von dem sie bei diesen Fiebern so viel und so gerne reden, und

den sie selbst als einen diagnostischen Karakter des Nervenfiebers aufstellten, ja zum Theil sogar unter ihre Definitionen (wie sie sie wenigstens nannten) dieses Fiebers aufnehmen zu müssen glaubten. Allein so wie überhaupt kein Widerspruch von Erscheinungen, die sich auf ein und denselben Organismus oder auf ein und dasselbe System beziehen sollen, weder im gesunden noch im kranken Körper (so lange nicht einzelne Theile desselben schon abgestorben sind) existiren kann, so klärt sich auch jener anscheinende Widerspruch zwischen so gutartig scheinenden und zwischen den übrigen übelartigsten Symptomen im Typhus vollkommen auf, sobald wir die einzig richtige Ansicht von dem Ursachlichen jener nur den minder scharfsichtigen Beobachter täuschenden Symptome — eminente Schwächung und Reizlosigkeit des Nervensystems — auffassen. Zugleich erhellt aber auch, warum dieser vorgebliche Widerspruch von Symptomen gerade nur in dem nervösen Typhus so auffallend statt finde. — Mit dieser Langsamkeit verbindet sich auch aus gleichen Ursachen eine Ungleichheit (Arythmie) und ein Aussetzen des Pulses, das zwar unregelmäſsig, aber beim höchsten Grad der Krankheit immer häufiger, oft selbst nach jedem dritten oder vierten Schlag erfolgt, und das sich von dem durch Krämpfe oder durch mechanische Hindernisse entstehenden intermittirenden Puls hypochondrischer oder asthma-

asthmatischer oder übel gebauter Personen allerdings sehr unterscheidet *).

*) Ich will bei dieser Gelegenheit eines mir ganz kürzlich vorgekommenen merkwürdigen Falls erwähnen, indem der vorher seit Jahren immer unregelmäfsig, und aussetzend gewesene Puls eines Mannes in der lezten Viertelstunde seines Lebens vollkommen gleich und regelmäfsig wurde — also gerade das Gegentheil von dem Gewöhnlichen, und eine sehr seltne, aber für die Diagnostisk lehrreiche Erscheinung. Ein Mann von beinahe 70 Jahren, ehmals von starker Körperkonstitution, aber durch seine Geschäftslage einer anhaltend sitzenden und arbeitsvollen Lebensart unterworfen, dabei vielen Sorgen ausgesezt, war vor drei Jahren ziemlich schnell von einem äusserst hohen Grad von Brustwassersucht, mit höchster lähmungsartiger Schwäche des Muskelsystems verbunden, befallen worden, so dafs er sich selbst für verloren hielt, wurde aber doch von mir, obwohl langsam, wieder völlig hergestellt. Schon bei dem ersten Besuch bemerkte ich, dafs sein Puls äusserst unregelmäfsig und durch einander ging, so dafs ich gar keinen eigentlichen Schlag der Arterie, keine deutliche Systole und Diastole, unterscheiden konnte. Es war, als wenn das Blut nun bald unter den Fingern ganz verliefe, bald mit verdoppelter Masse andränge, und sich dann so durchschlängele (*pulsus myurus*), wobei aber gar kein bestimmtes Zeitmaafs der Bewegung zu unterscheiden war. Dabei sezte der Puls oft, obgleich ganz ohne Ordnung, aus. Der Patient versicherte mich, dafs er diesen sonderbaren Puls schon seit langer Zeit, und bei vollkommener Gesundheit bemerkt habe. Ich vermuthete sogleich ein mechanisches Hindernifs der regelmäfsigen Blutbewegung, einen Fehler der Organisation im Herzen oder in seinen grofsen Gefäfsen. In dem lezten Jahr wurde der Mann durch übermäfsige Anstrengung mit Arbeiten wieder sehr schwach, bekam einigemal bedeutende Anfälle von Schlagflufs mit Lähmung, und öftere Recidive von Wasseransammlung in der Brust, die jedoch nicht so beträchtlich wurden, und immer noch ziemlich gut zu heben

So wie die bisher beschriebenen Symptome die wesentlichsten und konstantesten Merkmale des Ner-

waren. Vor einigen Wochen befiel den Kranken ein heftiger Katarrh, der seine Brust äusserst bechwerte und beklemmte, und ein schon länger da gewesener Rheumatismus vereinigte sich nun mit diesem, und verdoppelte die Reizung und Schwächung der Lungen. In der Nacht des fünften oder sechsten Tags vom Anfang dieses Katarrhs befiel ihn plötzlich ein heftiger Stickfluſs (*Apoplexia pulmonum*), vermuthlich durch völlige Metastase des Rheumatismus, und endete binnen 12 Stunden unter den quälendsten Beängstigungen und Schleimrasseln und nach starkem Blutauswerfen sein Leben. Der Puls hatte sich bis etwa eine Stunde vor seinem Tode unverändert in seiner vorigen Arythmie und Anomalie erhalten, und selbst noch nach einer halben Stunde war ausser einer zunehmenden Schwäche und Kleinheit des Pulses kaum eine Veränderung in seinem Gang zu bemerken. Aber nun fing er allmälig an regelmäſsiger zu gehen, und die Systole und Diastole, wenn gleich immer kraftloser, deutlich unterscheiden zu lassen; und kurz vor der lezten Viertelstunde vor dem Tode war der Puls seinem Gang nach so regelmäſsig und natürlich (wegen der höchsten Schwäche und Passivität der Arterien), wie nur der eines Gesunden. So blieb er, bis er endlich unter dem Finger verschwand. Diese seltne Erscheinung bestärkte mich in meiner Meinung von der Ursache, und machte mich auf die Leichenöffnung um so begieriger. Bei der Section fand ich auch wirklich, daſs nicht nur das *ostium arteriosum* der Aortenkammer des Herzens durch eine zwar nicht beträchtliche, aber doch sehr merkliche Verknöcherung verhärtet und verengert, das Herz selbst aber ungemein groſs und sein rechter Ventrikel vorzüglich sehr ausgedehnt war (das Herz wog nach dem Abwaschen beinahe anderthalb Pfund mit den sehr kurz abgeschnittnen Resten seiner groſsen Gefäſse), sondern daſs auch der Stamm der Aorta selbst gleich unter ihrem Bogen einige sehr starke

ventyphus im zweiten Grad konstituiren, so muſs überhaupt noch bemerkt werden, daſs die allen diesen Erscheinungen so wie überhaupt den Äusserungen des zweiten Grades aller Typhusarten zu Grunde liegende Ursache, nämlich übermäſsige Verminderung der Erregbarkeit, in dem zweiten Grade des nervösen Typhus in der Regel in einem viel höhern und sichtbareren Grad eintrete, als in dem *Typhus muscularis* und *lymphaticus*. Besonders pflegt in dem reinen Muskulartyphus diese Erregbarkeit, vorzüglich in der Muskel- und Arterialfaser, bei übrigens gleich hohem Grad von Schwäche (im Vergleich zu dem nervösen Typhus) verhältniſsmäſsig viel weniger vermindert zu seyn, so daſs hier oft selbst noch wenige Stunden vor dem Tode der Puls äusserst schnell und zitternd, die Wärme des Körpers noch beträchtlich, oft selbst noch beissend, und die Bewegung mehrerer Muskelorgane krampfhaft hastig ist. Der Grund dieser Verschiedenheit liegt ohne Zweifel in der verschiedenen Natur des einen und des andern org. Systems, das in der einen und der andern Art des Typhus eminent afficirt und geschwächt ist, und in der Verschiedenheit des Verhältnisses, in dem die Verminderung der Erregbarkeit zur Verminderung der Kraft (des Wirkungs-

und dicke Verknöcherungen enthielt, die das Lumen daselbst merklich verengerten. Ich bewahre dieses Präparat noch auf.

vermögens) in den beiderlei Systemen (der nervösen und der muskulösen Faser, denn das lymphatische System scheint dem Zustand seiner Erregbarkeit nach mehr von dem des Nervensystems abhängig zu seyn, wovon noch nachher), steht; — ein Gegenstand, der, so wichtig er ist, doch noch sehr im Dunklen liegt, und noch zu wenig beherzigt worden ist; so wie er freilich auch nur durch eine vollständigere Kenntniſs des materialen Unterschieds der nervösen und der muskulösen Faser ein gehöriges Licht erhalten könnte. — Übrigens steht die so eben erwähnte Differenz des Verhältnisses der Reizbarkeit in dem Muskular- und dem Nerventyphus durchaus in keinem Widerspruch mit der aufgestellten Identität des dem zweiten Grade beider Typhusarten zu Grunde liegenden Karakters; denn auf jeden Fall wird auch in dem zweiten Grad des Muskulartyphus die Erregbarkeit immer sehr viel geringer seyn, als im ersten Grad; nur pflegt sie dort nicht ganz so tief zu sinken, wie in der gleichen Periode des Nerventyphus.

Ich muſs hierbei noch eine Bemerkung nachholen, die schon in der ersten Hälfte dieses Abschnittes hätte stehen sollen. Es giebt nämlich asthenische Nervenfieber, bei denen die angeführten wesentlicheren Symptome des zweiten Grades fast gar nicht oder nur in sehr geringem Maaſse wahrgenommen werden, ohngeachtet Alles Übrige einen sehr gefährlichen Zustand ankündigt, ja ungeachtet der

Kranke sich selbst sehr nahe an seinem Tode befindet. Welchem Arzt von Erfahrung sollten nicht solche Nervenfieberkranke vorgekommen seyn, welche noch bis in den lezten Tagen, ja Stunden ihres Lebens eine beträchtliche Erregbarkeit, wenigstens im Verhältniſs zu der so langen und hohen Schwächung des Nervensystems, erhielten, (wenn gleich diese Erregbarkeit der lezten Tage oder Stunden immer im Vergleich zu der Erregbarkeit, wie sie im Anfang und in der mittlern Periode der Krankheit statt fand, merklich vermindert erscheint), welche ihr Gefühl und ihre übrigen Sinneskräfte, so wie ihr Bewuſstseyn noch bis auf die lezten Augenblicke ihres Lebens behielten, noch dann über Schmerzen einzelner Theile klagten, wenn der Körper schon ganz kalt und andre Theile desselben, z. B. die Extremitäten, schon gefühllos waren u. s. w. und bei denen der Puls bis wenige Stunden oder Viertelstunden vor dem Tode zwar schwach, aber doch geschwinde ging. Besonders bemerkt man diese scheinbaren Anomalieen in mehreren der sogenannten schleichenden Nervenfieber, die von Gemüthsleiden, Gram, Sorge etc. entstanden, so wie in denjenigen, welche ursprünglich rheumatische oder gichtische Fieber waren, und diesen Karakter auch noch bei ihrem Übergang in einen Typhus beibehielten. Diese anscheinende Abweichung aller solcher Fieber von dem gewöhnlichen Verlauf der (tödtlich ausgehenden) Typhusfieber, durch zwei verschiedene Grade, wo-

durch die Nothwendigkeit der Unterscheidung dieser zwei Grade und die Richtigkeit des oben aufgestellten Begriffes vom Karakter des zweiten Grades in zweifelhaftem Licht erscheinen könnte, läfst sich ganz natürlich dadurch erklären, dafs jene Fieber bis ganz nahe an ihrem tödtlichen Ausgang, und überhaupt so lange, als noch wirklich Erregbarkeit — namentlich des Nervensystems — in einem mehr oder minder beträchtlichen Grade vorhanden ist, Typhi des ersten Grades bleiben, dann aber, vermöge neu hinzukommender (nur nicht immer, vielmehr selten, erkannter) äusserer oder innerer Schädlichkeiten, welche direkt oder indirekt die Schwäche schnell und im höchsten Grad, mit nothwendiger Herbeiführung eines völligen Torpors vermehren, plötzlich in den zweiten Grad übergehen, und somit, je höher unter solchen Umständen dieser zweite Grad werden mufs, den Tod zur schnellen Folge haben. In allen diesen Fällen ist zwar die Dauer des zweiten Grades gegen die des ersten unverhältnifsmäfsig kurz, oft nur von wenigen Stunden; aber sie sey so kurz als sie wolle, so tritt dieser Grad doch immer ein, und der Tod der Typhuskranken kann nur durch und nach dem Übergang des Fiebers in den zweiten Grad erfolgen. —

Die übrigen Symptome dieses höchsten Grades des Nerventyphus beziehen sich theils auf die nun auch immer mehr überhandnehmende Schwäche und Erregungslosigkeit des übrigen Organismus, nament-

lich der Muskel- und Verdauungsorgane, theils auf einen durch gleiche Schwäche korrupten Zustand der Absonderungen im Lymphsystem, besonders der schleimigten. Die ersteren Symptome gehören dem Typhus des zweiten Grades als Gattung zu, (werden in jeder Art desselben mehr oder weniger auffallend angetroffen), und werden daher auch noch in den folgenden Abschnitten nochmals anzuführen seyn. Die lezteren, auf die lymphatischen Absonderungen sich beziehenden Symptome sind hingegen dem nervösen Typhus vielmehr eigen, und verdienen noch einige Worte zur Erörterung. So wie nämlich mit jedem Typhus lymphaticus des zweiten Grades eine enorme Affection und Schwäche des Nervensystems (ein sogenannter status nervosus) vorzugsweise verbunden ist, der das Fieber dann eben so sehr zu einem Typh. nervosus, als zu einem T. lymphat., macht, so verbindet sich auch in der Regel mit jedem — nur etwas länger anhaltenden — Typhus nervosus des zweiten Grades eine hervorstechend grofse Schwäche und Ausartung der Funktionen des Lymphsystems. Der Grund von diesem wechselseitig prädominirenden Einflufs liegt ohne Zweifel in dem von Natur näheren und innigeren Verhältnifs der Wechselwirkung beider Systeme auf einander. Daher zeigt sich auch im reinen Nerventyphus des zweiten Grades nicht nur sehr häufig eine ungewöhnliche und in Hinsicht auf Qualität sehr korrupte Schleimausleerung aus dem Darm-

kanal; es geht aus dem After, oft ohne andre Excremente, ein dunkler, schwärzlichter, klebrigter, zuweilen eiterartiger Schleim ab, fast so wie bei den sogenannten Schleimhämorrhoiden, nur übelartiger, und auch hier blos aus gänzlicher Paſſivität der Organe; sondern es findet sich auch noch häufiger und wohl immer ein zäher schwarzer, stinkender Schleim im Munde und zwischen den Zähnen ein, der sich in Fäden zieht, und mit Mühe von dem Munde abgewischt werden kann. Dieser ekelhafte Schleim kann immer als ein unterstützendes karakteristisches Merkmal des zweiten Grades vom reinnervösen sowohl als vom lymphatisch - nervösen Typhus dienen. Die Zunge, die vorher gemeiniglich weiſslicht oder gelblicht belegt war, erhält nun gleichfalls einen bräunlicht - schwärzlichen, zuweilen ganz schwarzen Schleimüberzug, der nicht selten sehr dick und dicht, beinahe lederartig, und dann auch meist trocken und fast dürre wird. Dann entstehen auch wohl öfters mehrere Risse und Schrunden in diesem Überzug, die doch noch häufiger im Typhus muscularis statt finden. Auch der vorher gemeiniglich blasse und dünne oder auch jumentöse Urin bekommt nun einen starken schleimigten Bodensatz, oder in der Mitte schwimmende Schleimflocken. Selbst die Augen werden immer trüber, und an den Augenliedern, oft selbst an dem ganzen Augapfel mit einem klebrigten gläsernen Schleim überzogen. Noch mehr äussert sich diese Ausartung der lympha-

tischen und serösen Feuchtigkeiten in den exanthematischen Fiebern, besonders den Blattern, wenn sie den zweiten Grad eines nervös - lymphatischen Typhus erreicht haben. Die Blattern werden mifsfarbig, blaulicht, schwarz, enthalten eine ichoröse, ätzende, stinkende Feuchtigkeit, bilden sich nicht in vollkommne Pusteln, fressen unter sich, u. s. w.

Mit der Fortdauer dieser und der übrigen erwähnten Symptome vermehrt sich auch die Summe derjenigen Erscheinungen, die sich nicht nur auf die enorme Schwäche des Nervensystems, sondern auch auf die — nach gerade in gleichem Grade wachsende — Schwäche des gesammten übrigen Organismus beziehen; bis endlich diese Schwäche den höchsten Grad erreicht hat, auf welchem der Organismus nicht länger fähig ist, sich als selbstständiges und aus eigenem Prinzip wirkendes Wesen gegen die zerstörende Gewalt der äussern Welt aufrecht zu erhalten. Der Tod erfolgt, unter den Symptomen einer allmälig und stille erlöschenden Nervenkraft, ohne lezte gewaltsame Anstrengungen oder antagonistische Kraftäusserungen des darnieder gedrückten Organismus, ohne jenes lezte und flüchtige Auflodern der erstickenden Lebensflamme, wie gemeiniglich in dem Muskulartyphus; unter immer leiserem Röcheln, und immer langsamerem Athmen, und in fortwährendem besinnungslosen Sopor, wobei der Sterbende gewöhnlich unbeweglich auf dem Rücken, mit tiefer zu den Füssen herabgesenktem Körper und halb ge-

schlossenen Augen liegt. Oft ist schon mehrere Stunden vor dem Tode der Körper ganz eiskalt, und mit einem kalten klebrigten Schweifse bedeckt, und Puls und Athem sind so unmerklich, dafs der Kranke schon eine und mehrere Stunden vor dem wirklichen Tode verschieden zu seyn scheint. Die Fälle von einem solchen Scheintode unter diesen Umständen sind nicht unbekannt, und mehrere traurige Folgen des Irrthums und eben so voreiligen als sträflichen Verfahrens mit solchen Scheintoden (freilich unter einer Menge von unglaublichen und märchenhaften Legenden dieser Art) sind bekannt genug. — Der Tag der Krankheit, an welchem der Tod im Nerventyphus erfolgt, ist äusserst verschieden, und hängt vornehmlich von der Entstehungsart und der ursprünglichen gröfsern oder mindern Heftigkeit der Krankheit, von der Konstitution und Diathesis des Individuums (besonders in Hinsicht auf seine nervöse Schwäche und Erregbarkeit), wie es scheint auch von der Natur und Einwirkungsstärke einzelner äusserer Ursachen, besonders der Contagien, von zufälligen im Verlauf der Krankheit einwirkenden Schädlichkeiten, und von der Beschaffenheit der medizinisch - diätetischen Behandlung ab. In äusserst akuten und sehr schnell in den zweiten Grad übergehenden nerv. Typhusfiebern kann der Tod schon am dritten oder vierten, sehr selten (in unsern Klimaten wenigstens) schon am zweiten Tag, erfolgen. Häufiger tritt er am fünften, siebenten,

oder neunten Tag — bewährten Beobachtungen zufolge, ein. Noch öfter, und zwar in den nicht ursprünglich typhodisch gewesenen oder in den lentescisenden Typhusfiebern, in den aus anhaltend schwächenden Gemüthsbewegungen zunächst entstandenen, erfolgt er zu Ende der zweiten oder dritten Woche, ja nicht selten noch später, am 28sten, 30sten, bis zum 35sten Tag. Fieber, die sich noch später, vielleicht gar erst am 60sten Tag mit dem Tod endigen, sind zuverlässig vom Anfang, oder von der Periode an, von der man die Tage zählte, keine nervöse Typhi gewesen, wurden diese erst viel später, und beweisen entweder eine fehlerhafte Diagnose der Krankheit (indem unter diese oft eigentlich phthisische Fieber, die doch nicht zum wahren Typhus gehören, gerechnet worden sind und noch werden), oder einen Irrthum in der Zählung der Tage, die dem eigentlichen Typhus zugehören. Nach einem mittlern Durchschnitt kann man annehmen, dafs von der Mehrzahl der tödtlich ablaufenden Nervenfieber der Todestag zwischen den achten und neunten Tag, von der Bildung des Typhus an gerechnet, fällt. Übrigens beweist die Erfahrung keineswegs, dafs der tödtliche gewöhnlicher auf einen ungleichen Tag, oder überhaupt auf einen der von den ältern Ärzten angegebnen vorzugsweise kritischen Tage, (den vierten, siebenten, neunten, eilften, dreizehnten oder vierzehnten u. s. f.) falle; so wie es überhaupt a priori (d. h. aus der Natur

des wesentlichen Leidens im Typhus) schon höchst glaublich, und aus der Erfahrung vollends erweislich ist, dafs keine wahren oder vollkommnen und an bestimmten Tagen eintretende Krisen (über deren Existenz oder Nichtexistenz ich mich hier gar nicht weiter äussern will, indem ich mir nähere Untersuchungen hierüber für einen andern Ort vorbehalte) im Typhusfieber, und am wenigsten im Nerventyphus, statt finden können. —

Nicht immer nimmt indessen dieser zweite Grad des Nerventyphus einen tödtlichen Ausgang. So lange noch nicht alle Erregbarkeit, namentlich des Nervensystems, verschwunden ist, kann noch durch äussere heilsame Einflüsse Genesung erfolgen. Am häufigsten findet freilich die Genesung in Nervenfiebern des ersten Grades, aus bekannten Gründen, statt, und kann auch dort noch die blofse Wirkung eigner Naturkräfte seyn; so wie sie hingegen in weit gediehenen Typhis des zweiten Grades, und besonders in den nervösen, bei dieser enormen Adynamie und Gelähmtheit der sensiblen und irritablen Faser, nicht leicht anderst als durch zweckmäfsige Hülfsmittel der Kunst oder wenigstens eines glücklichen Zufalls von aussen statt findet. Indessen sind auf jeden Fall Beispiele genug vorhanden, dafs typhodische Nervenfieber des höchsten Grades, an jedem der sonst für höchst gefährlich oder für kritisch gehaltnen Tage, vom dritten bis zum 30sten ja 36sten, in den Zustand der Genesung überge-

gangen sind. Mit dieser Veränderung pflegt man gewöhnlich ein neues Stadium der Krankheit — und diefs wäre hier das vierte — das Stadium der Rekonvalescenz anfangen zu lassen. Aber, abgerechnet, dafs diese Periode einer heilsamen Umänderung keineswegs immer und nothwendig erst zur Zeit der höchsten Verschlimmerung (ἀκμη) eines Typhus oder irgend einer andern Krankheit, mithin erst nach dem Verlauf der drei ersten Stadien eintreten mufs (indem bei der herkömmlichen Lehre von den Stadien der Fieber überhaupt eine irrige Idee von der Allgemeinheit und Regelmäfsigkeit eines kritischen Verlaufs von dem untersten Punkt der Krankheit zu dem obersten und von diesem wieder zu dem untersten zu Grunde liegt), sondern auch nach den Umständen schon nach dem ersten oder zweiten Stadium erfolgen kann, so ist ja die Reconvalescenz nicht mehr ein Theil oder ein wesentliches Produkt der Krankheit, und die Periode des Eintritts der erstern kann eigentlich nicht mehr als ein neues Stadium der Krankheit — die in ihrem Wesentlichen eben mit dem Eintritt jener Periode aufhört — betrachtet werden. Die Symptomen der eintretenden Rekonvalescenz sind, vorzüglich in Nervenfiebern — und am meisten in den langsamer verlaufenden oder schleichenden Typhis — oft sehr schwankend und täuschend. Nicht selten kommen in der gröfsten Höhe dieser Krankheit solche Erscheinungen vor, die eine wohlthätige Umänderung der Krankheit,

heilsame Krisen, und einen glücklichen Ausgang zu verkündigen scheinen, und die doch Wirkungen der gefährlichsten Verschlimmerung und Anzeigen des nahen oder wenigstens mehr als jemals zu befürchtenden Todes sind. Dahin gehören z. B. die oben schon betrachtete Veränderung des (langsam werdenden) Pulses, die Abnahme der Hitze, des Durstes, die Erscheinung von Schweifsen, die aber in dieser Periode meist kalt und klebrig sind, der sich einfindende Bodensatz im Urin (hier blos gröſsere und schnellere Zersetzung oder Fäulniſs desselben), der Nachlaſs aller Schmerzen, und die Versicherung des (halb oder ganz unbesinnlichen) Kranken, daſs ihm nun — bis auf die ausserordentliche Mattigkeit — viel leichter und besser sei. Das Trügerische aller dieser und ähnlicher Erscheinungen wird sich indessen bald entdecken, wenn trotz allem Besserungsschein die Schwäche doch mit jedem Augenblick zunimmt, die Unbesinnlichkeit in Betäubung und anhaltenden Sopor übergeht, das Athmen röchelnd, das Auge gläsern und starr wird u. s. w. — Die sichersten und bedeutendsten Symptome der wirklichen Besserung sind die anhaltende Wiederkehr der Besinnung und Geistesgegenwart, das Aufhören des Sopors oder des Träumens mit wachenden Augen, so wie auch alles Deliriums, der freier und leichter werdende Athem, und das — freilich nur erst allmälig deutlicher werdende — Gefühl der sich vermindernden Schwäche. Wenn unter

diesen wesentlicheren Merkmalen der eintretenden Rekonvalescenz nun auch ein schleimigter oder molkigter Bodensatz im Urin sich zeigt, wenn sich ein allgemeiner warmer — nicht selten klebrigter, oder saurer und übelriechender — Schweifs einfindet, der jedoch nicht leicht über 24 oder 36 Stunden anhalten darf, wenn er nicht von neuem sehr entkräftend werden soll, und der auch in diesen Fiebern selten profus wird; wenn in andern Fällen sich einige reichliche und sehr stinkende Durchfälle (die doch häufiger im Typhus muscularis vorkommen) ohne Zunahme der Schwäche erfolgen, so darf man diese Symptome als bestätigende Merkmale der erfolgten heilsamen Umänderung ansehen. Ausser Zweifel wird die vollkommne Genesung gesezt, wenn die Efslust, der ruhige Schlaf des Nachts mit Erquickung beim Erwachen, und die vorige Munterkeit und Stärke des Geistes wieder zurückkehren. Gewöhnlich geht aber die Besserung sehr langsam vor sich, der Kranke gewinnt nur sehr allmälig seine ehmaligen Kräfte wieder, und kann häufig erst fünf, sechs, ja mehrere Tage nach dem ersten Eintritt der Besserung das Bette verlassen, so dafs die ganze Periode der Rekonvalescenz nicht selten drei, vier, und mehrere Wochen dauert, je höher der Grad des Typhus gewesen war. Sehr oft bleiben noch in der ersten Hälfte dieser Periode und noch länger auffallende Merkmale und Folgen der erlittnen grofsen Schwäche des Nervensystems zurück, nament-

lich ein stumpfes pelzigtes Gefühl in den Händen und Füssen, (das ich einmal bis in die achte oder neunte Woche der Rekonvalescenz beobachtete), Schwerhörigkeit, ein leichtes Zittern der Glieder, Geneigtheit zum Schwindel und Kopfweh bei mäſsigen Ermüdungen, und besonders, wenn das Lymphsystem in hohem Grade mit gelitten hatte, eine wässerigte Geschwulst der Beine. Ja in einzelnen Fällen hat man selbst allgemeine Hautwassersucht darnach beobachtet.

Vorzüglich muſs ich aber noch einer besonderen, und leider eben so häufig beobachteten als traurigen Folge des hohen Grades von nervösem Typhus erwähnen, ich meine die nachfolgende Lungenschwindsucht. Wie oft hört man nicht die Ärzte klagen, daſs ihre Typhuskranken, nachdem sie sie mit gröſster Mühe und durch die sorgfältigste Behandlung aus dem eigentlichen Typhus herausgerissen hatten, und somit auch dem Tode entrissen zu haben glaubten, anstatt sich immer mehr zu erholen und zu Kräften zu kommen, schwach und siech bleiben, das Bette nicht verlassen können, nachgerade wieder ein merkliches Fieber von deutlicher remittirendem Typhus bekommen, auf der Brust zu leiden anfangen, trockne Hitze auf der Brust, und allmälig auch im Gesicht und in den Händen bekommen, hüsteln, anhaltenden Reiz und Kitzel und bald auch Stechen in der Brust spüren, allmälig immer stärker husten, und — gemeiniglich mit Mühe und Schmerz — zähen oder eitrigten Schleim auswerfen, kurz — alle Sympto-

Symptome einer knotigten Lungenschwindsucht, die ohne zeitige Hülfe schnell in die eitrigte übergeht, bekommen. Solche Kranke, deren mir mehrere vorgekommen sind, von denen ich aber die mehresten noch zu retten das Glück hatte, werden um so gefährlicher, je später ihr Zustand erkannt wird, und je länger dieser unter dem Schein einer simplen nachbleibenden Entkräftung, oder einer durch die allgemeine Schwäche noch unterhaltnen allgemein erhöhten Reizbarkeit, die sich etwa in den Respirationsorganen nur am sichtbarsten zeige, und mit der fernern allgemeinen Stärkung des Organismus schon weichen werde, täuscht. Wo aber auch eine solche Täuschung statt finden sollte, da werden doch das sich nunmehr wieder einfindende, und in der Regel des Abends exacerbirende Fieber, der schneller und gereizter werdende Puls, die sich vermehrende und trocken werdende Hitze, die wieder ganz abnehmende Eſslust und der zunehmende Durst, die hellroth und feurig werdende Zunge, der mangelnde oder sehr unruhige Schlaf, und besonders der sich mit jedem Tag stärker und beschwerlicher einfindende Husten, der Anfangs gemeiniglich trocken ist, in der Folge aber schleimigt, ja purulent wird, sammt den Stichen und Schmerzen auf der Brust, wobei der Kranke bald nicht mehr auf der einen oder der andern Seite der Brust ohne groſse Beschwerde und vermehrten Husten liegen kann, endlich auch die sichtbare Abmagerung, den nur einigermaſsen erfahr-

nen Arzt zeitig aus seinem Irrthum reissen. — Durch die Erfahrung ist es bewiesen, dafs unter allen Typhusarten der nervöse Typhus am meisten geneigt sey, in diese konsekutive Lungensucht überzugehen. Nächst diesem nimmt auch der lymphatische Typhus häufig diesen Ausgang. Am seltensten, wenn je ohne bedeutende Prädisposition der Lungen, der reine Muskulartyphus. — Woher nun dieser leidige Ausgang, und woher seine eminente Häufigkeit im nervösen Typhus? Diese Frage, die bis jezt noch nirgends auf eine befriedigende Art untersucht und beantwortet worden war, kann nach meiner Überzeugung nur dadurch beantwortet werden: dafs jene konsekutive Lungensucht die in bestimmten Fällen unausweichliche Folge der gegen den nervösen Typhus angezeigten und befolgten medizinischen Behandlung sey. Diese Antwort soll und kann an sich keineswegs eine Beschuldigung oder einen Vorwurf für die Ärzte enthalten, sie kann etwa blos einen neuen Beleg für die Unvollkommenheit der Kunst überhaupt abgeben. Die Sache verhält sich wohl so. Da das Nervensystem im Nerventyphus das eminent geschwächte ist, mithin das muskulöse und namentlich das Blutgefäfssystem in einem geringern Grad asthenisch leidet, und deshalb auch in der Periode, wo das Nervensystem bereits in einen beinahe unerregbaren Zustand (Torpor) versenkt ist, noch einen mehr oder minder beträchtli-

chen Grad von Erregbarkeit (und noch einige antagonistische Wirkungskraft) besizt, so wird das Blutgefäſssystem durch die nach ganz richtigen Indicationen gegen den hohen Grad der torpiden Nervenasthenie angewendeten äusserst starken und durchdringend eingreifenden Reizmittel (aus der Klasse der vorzugsweise sogenannten nervinorum volatilium) auf eine unverhältniſsmäſsige d. h. übermäſsige Art gereizt werden; es wird in dem Zustand einer im Verhältniſs zu dem gegenwärtigen äusserst geringen Grad seines Wirkungsvermögens allzu starken Reactionsanstrengung erhalten, und muſs also nach gerade die Folge derselben, eine desto gröſsere Schwächung erleiden. Diese Schwäche wird um so auffallender und wirklich eminent werden, wenn das Nervensystem vermöge der angewandten Reizmittel wieder mehr Leben und Erregung erhalten hat, wenn also der wesentliche Karakter des Typhus verschwunden ist. Vermöge der wieder zurückgekehrten gröſsern Sensibilität der Nervenfaser wird alsdann jedes fernere nur einigermaſsen beträchtliche Reizmittel, wenn es auch dem Grade nach viel schwächer als die vorher angewandten durchdringenden Reize ist, auf das fortdauernd geschwächte, aber in dem Mittelpunkt seiner Thätigkeit (dem Herzen und den groſsen Gefäſsstämmen) noch immer erregbar gebliebene Blutgefäſssystem übermäſsig reizend wirken, und die Schwäche sammt den davon abhängenden krampfhaften Bewegungen immer mehr vermehren. Diese

Folgen der Überreizung müssen nothwendig da am stärksten und anhaltendsten sich äussern, wo theils die Überreizung selbst am stärksten war, und theils die Organisation jene asthenisch - krampfhaften Bewegungen der Gefäſsfaser, die dadurch verursachten Hemmungen des Blutlaufes, und die nicht weniger davon abhängigen abnormen Coagulationen und korrupten Secretionen lymphatischer und seröser Feuchtigkeiten am meisten begünstigt. Das Organ, in welchem dies Alles im eminenten Grad statt findet, sind die Lungen sammt ihren groſsen Gefäſsstämmen und ihren unzähligen kleinen serös - lymphatischen Gefäſsen und Zellen. Kein Wunder also, wenn für dieses so zusammengesezte Organ die Wirkungen der ätherisch - geistigen Mittel, der Naphthen, des Opiums, des Camphers, Moschus u. s. w. viel zu reizend seyn muſsten, wenn gleich diese Mittel zur Hebung des Nerventyphus unentbehrlich waren. Daher also die nachfolgenden Brustzufälle, die um so schneller eintreten und um so gefährlicher um sich greifen, je mehr vorher schon eine asthenische Diathesis der Lungen, Tuberkeln derselben, oder Anwachsung an die Pleura durch öftere vorhergegangene oberflächliche Entzündungen vorhanden waren. Freilich kann auch dieses Brustleiden durch unzweckmäſsig und im Übermaaſs angewandte Reizmittel während des Typhus, so wie durch ein fehlerhaftes arzneiliches und diätetisches Verhalten in der Periode der Rekonvalescenz in meh-

reren Fällen zunächst befördert werden. Dafs übrigens dieser gefährliche Zustand unter einer zweckmäfsigen Heilmethode und bei frühzeitiger Aufmerksamkeit doch meist noch glücklich zu heben sey, werde ich in dem therapeutischen Abschnitte dieser Schrift zeigen *).

Dritter Abschnitt.

Typhus muscularis (asthenisches Gefäfsfieber).

Der Muskulartyphus, oder wie er auch nach dem hervorstechend leidenden organ. System heissen kann, das asthenische (oder typhodische) Gefäfsfieber (wobei hier blos das Blutgefäfssystem zu verstehen ist), verdient um so mehr eine eigene Untersuchung und eine genauere Bestimmung seines äussern so wie seines wesentlichen Unterschiedes von andern Typhusarten, je unrichtigere Ideen man sich in den ältern Zeiten von ihm machte, und je mehr man ihn in den neuesten Zeiten mit dem Nerventyphus in eine Klasse zu werfen, und so ziemlich nach einer Norm zu behandeln pflegt. Schon im ersten Abschnitt ist erinnert worden, dafs es dieser Muskulartyphus ist, dessen höhern Grad alle frü-

*) Die wichtigsten Punkte der Aetiologie des Typhus nervosus werden zugleich mit der Aet. der übrigen Typhusarten in dem fünften Abschnitt abgehandelt werden.

hern Ärzte Faulfieber nannten, und den man noch jezt häufig so nennt. Warum man ihm ehemals diesen Namen gegeben habe, welche Gründe sich etwa zur Rechtfertigung desselben anführen liefsen, warum aber doch die Benennung Muskular- oder auch Arterialtyphus viel schicklicher und gegründeter sey, wird sich aus der folgenden historischen Darstellung dieser so wichtigen Typhusart hinreichend ergeben. Diese Darstellung wird um so kürzer ausfallen, da ich bei der Geschichte des Nerventyphus bereits mit einiger Ausführlichkeit nicht nur das, was dieser Typhusart mit dem Muskulartyphus in seinen Äusserungen gemeinschaftlich ist, so wie verschiedene zufällige und ausserwesentliche Abweichungen und Modificationen, die sich auch in dem Muskulartyphus (wenn sie in ihm vorkommen) im Ganzen nicht anders verhalten, als im nervösen Typhus, erwähnt, sondern auch dort schon zur distinkteren Bezeichnung der Differenz verschiedener Eigenheiten des Muskulartyphus gedacht habe. Man wird daher auch die gröfsere Kürze dieses Abschnittes gegen den vorigen nicht unverhältnifsmäfsig finden.

Geschichte der Krankheit. Auch diese Typhusart läfst sich bekanntlich in zwei Grade, und in chronologischer Hinsicht, eben so wie der Nerventyphus, in drei Stadien (ungerechnet das Stadium der Rekonvalescenz) unterscheiden. Das erste und zweite Stadium gehört dem ersten Grad

zu, das dritte (wenn der Typhus nicht schon im ersten Grad einen glücklichen Ausgang nimmt) dem zweiten Grad. Was übrigens von dem in den verschiedenen Fällen sehr verschiedenen Verhältnifs der beiden Grade zu einander in Hinsicht auf Entwicklung, Dauer, Stärke, Übergang, bei dem nervösen Typhus bereits gesagt worden ist, das gilt auch vom Muskulartyphus. Auch dieser kann sich sehr langsam, aber auch sehr geschwind (wenn äussere mächtigwirkende Potenzen die prädominirenden Ursachen sind) entwickeln, er kann lange in dem ersten Grade stehen bleiben, geht auch sehr häufig, ja noch häufiger, als der nervöse Typhus, aus diesem wieder in die Gesundheit über, kann aber auch schnell dieselbe äusserste Höhe im zweiten Grad erreichen, auf welcher er zum Typhus universalis wird.

Erstes Stadium. Die *Symptomata prodroma*, welche dieses erste Stadium ausfüllen, zeigen im Muskulartyphus in Hinsicht ihrer gröfsern oder mindern Stärke und Deutlichkeit, ihrer Zahl und Häufigkeit, ihrer Combination und Succeffion, so wie der Dauer dieses Stadiums, eben so viel Verschiedenheiten, wie im Nerventyphus. Insbesondere hängt auch in diesen Hinsichten sehr viel davon ab, ob der Muskulartyphus zunächst aus innern Bedingungen, d. h. aus einer besondern Diathesis des Individuums, und ob er sich langsam entwickele; oder ob er zunächst durch äufsere Schädlichkeiten und ob er schnell erzeugt worden sey, in wie weit fer-

ner die Natur oder Konstitution des Individuums die Entwicklung, Vervielfältigung, Localität, Dauer etc. jener Symptome bestimme, ob und in wie fern vorausgegangene oder noch mit verbunden bleibende Krankheiten andrer Art die Form des Typhus gleich in seinem Entstehen modificiren, und ob etwa auch nach dem Eintritt des ersten Stadiums zufällig einwirkende Schädlichkeiten einen abändernden Einfluſs auf die Gestalt der Symptome äussern. Im Ganzen kann man aber behaupten, daſs bei dem Muskulartyphus weniger und weniger ausgezeichnete Symtomata prodroma vorkommen, als bei dem nervösen Typhus, und am wenigsten dann, wenn der Muskulartyphus zunächst die Wirkung äusserer heftig und schnell wirkender Schädlichkeiten ist. Der Grund hiervon liegt offenbar in der gröſsern Einfachheit der Wirkungen und Erscheinungen der belebten Muskelfaser. Ist freilich mit dem Typhus muscularis schon gleich anfangs eine beträchtliche und dem Grade nach vielleicht gleich starke Affection des Nerven- oder des Lymphsystems verbunden, so werden allerdings die Erscheinungen des ersten Stadiums leicht eben so, wo nicht noch mehr, mannigfaltig und zusammengesezt seyn, als in derselben Periode des Typhus nervosus; aber dann kommen auch nicht alle jene Symptome dem reinen Muskulartyphus, sondern vielmehr einem gemischten oder auch einem universalen Typhus zu. Ein solcher pflegt im Anfang sehr leicht als ein bloser Typhus muscularis zu

erscheinen, je hervorstechender die Symptome sind, die sich auf geschwächte Muskelkraft beziehen.

Wenn der reine Muskulartyphus zunächst aus einer innern und allgemeinen asthenischen Diathesis der Muskelfaser, mit einer verhältnifsmäfsig erhöhten Irritabilität, sich entwickelt, so dauert sein erstes Stadium am längsten, und wird vorzüglich durch folgende Erscheinungen bezeichnet. Der Mensch fühlt eine Schwere und Zerschlagenheit in seinen Gliedern, besonders in den Knieen, die leicht wanken, eine Müdigkeit nach Bewegungen, die ihm vorher fremd war; er scheut jede stärkere Anstrengung, weil er sie über seine Kräfte glaubt, er kommt nach mäfsigen Bewegungen leicht ausser Athem, schwizt leicht und stärker als gewöhnlich nach ihnen, die zunächst bei der Bewegung angestrengten Glieder oder auch einzelnen Muskeln schmerzen ihn empfindlich und noch ziemlich lange nach der Bewegung, gerathen leicht in ein Zittern, oder werden bei höherem Grade der Anstrengung auf einige Zeit ganz torpid und wie lahm. Die Verdauung und Darmausleerung kommt in Unordnung, die Digestionskraft wird merklich schwächer, jede schwerer zu verdauende Speise erregt weit leichter, als ehmals, Magendrücken, Aufstofsen, und andre Symptomen der Indigestion. Besonders wird der Kranke zu einem unordentlichen, flüssigeren, und durchfälligen Stuhlgang geneigt; etwas Obst, ein Glas Wasser oder Milch (besonders wenn er beider

Flüssigkeiten weniger gewohnt war), eine unbedeutende Erkältung sind nun fähig, einen Durchfall mit oder ohne Kolikschmerzen zu verursachen. Er muſs mehr als gewöhnlich Urin lassen, dabei ist der Urin meist wasserhell und dünn. Der ganze Körper ist ungewöhnlich reizbar, und besonders äussert sich in der Muskelfaser die erhöhte Irritabilität durch leicht und häufig entstehende Krämpfe, die aber sehr deutlich ihre asthenische Natur offenbaren. Gewöhnlich erfolgen sie nach stärkeren Muskelbewegungen, und kommen in verschiedenen Theilen (nach der gröſsern oder mindern Diathesis einzelner Theile im Individuum), bald in den Muskeln der Schenkel, Waden, der Vorderarme etc., bald in den Hals- und Brustmuskeln, bald in innern Organen und ihren Blutgefäſsen vor. Öfters sind diese Krämpfe sehr gelinde, und mehr ein Ziehen in den Theilen, das aber doch von dem aufmerksamen Beobachter seiner Natur nach nicht verkannt werden wird. Der Puls wird schwächer und leerer, aber allmälig schneller und gereizter, und wird schon durch die geringste körperliche Anstrengung, z. B. schnelleres Gehen, starkes Sprechen u. s. w. weit mehr als sonst beschleunigt. Eben so verhält es sich auch mit dem Athmen, das sehr leicht beengt, kurz, und schwer, ja krampfhaft wird. Die Eſslust verfällt augenscheinlich, und schon in diesem Stadium noch mehr, als im Nerventyphus dieser Periode. Zugleich mit dieser Anorexie findet sich

ein ungewöhnlicher Durst ein, der ebenfalls in dieser Typhusart in der Regel weit gröfser wird, als im Nerventyphus, und vornämlich ein sehnsüchtiges Verlangen nach kalten und säuerlichen Flüssigkeiten erweckt. Doch nimmt dieser heftige Durst eigentlich erst in der zweiten Periode der Krankheit überhand, und fehlt zuweilen noch gänzlich in der ersten. Der Kopf ist dabei noch ziemlich heiter und schmerzlos, der Kranke hat den ungeschwächten Gebrauch seiner Sinne, fühlt keine merkliche Abnahme seiner Geisteskräfte, klagt nicht leicht über Schwindel und Betäubung; auch ist sein äusseres Gefühl weder ungewöhnlich geschärft noch stumpfer als sonst. Dies sind sehr wichtige Merkmale, weil sich zunächst durch sie der Muskulartyphus vom nervösen unterscheiden läfst; indessen kommen sie freilich nur im Anfang des reinen Muskulartyphus vor, und fehlen da, wo der Typhus etwa aus einem fieberhaften Abdominalleiden (dem sogenannten Gallenfieber), oder aus ursprünglich gelinde sthenischen Entzündungen sich entwickelte, oder wo gleich vom Anfang ein sogenannter status nervosus in stärkerem Grad sich mit einfand. In den Fällen der erstern Art (wo der Kopfschmerz, die Eingenommenheit, der Durst sehr stark seyn können) fällt aber auch überhaupt dieses erste Stadium der *prodromorum Typhi* ganz oder gröfstentheils weg, und in den Fällen der lezteren Art ist der Typhus vielmehr als ein *universalis* zu betrachten. — Es

finden sich nun sehr merkliche Fieberbewegungen ein, die mit häufigem Schauer und Kaltwerden der Gliedmafsen anfangen, und die sich gegen Abend deutlich verstärken. Diese abendlichen Fieber-Exacerbationen zeigen sich in diesem Typhus schon zu Ende dieses Stadiums und gegen den Anfang des zweiten hin viel regelmäfsiger, gleichförmiger und konstanter, als im Nerventyphus; und dieser regelmäfsigere deutlichere, und reine *Typus remittens* kann allerdings als ein bedeutendes diagnostisches Merkmal des Muskulartyphus (im Gegensatz zu dem nervösen T.) betrachtet werden. Die Remiſsionen werden freilich allmälig immer schwächer, so dafs in dem höchsten Grad des Fiebers der Typus ein continuirender scheinen kann, aber sie bleiben doch nie ganz aus. Der Kranke wird dabei immer matter und hinfälliger, bekommt eine blasse fahle Gesichtsfarbe, die aber in der früheren Periode der Fieberhitze in ein glühendes, doch ziemlich umschriebenes Roth übergeht, sein Auge wird matt und trübe, nur in den Exacerbationen wird es feurig und öfters wie entzündet; er kann sich des Tags kaum oder nicht mehr ausser Bette erhalten; und so geht die Krankheit schneller — öfters schon nach zwei- bis dreimal vier und zwanzig Stunden, in sehr akuten Fällen noch früher — oder langsamer — bisweilen erst nach acht bis vierzehn Tagen, ja noch später in das zweite Stadium über. Diese Periode läfst ihren Eintritt vorzüglich durch das nun-

mehr vollkommen entwickelte Fieber mit seinen sehr deutlichen und immer stärker werdenden Exacerbationen, so wie durch die während dieser Exacerbationen vorkommenden Erscheinungen einer äusserst erhöhten Reizbarkeit der Muskel- und namentlich der Arterialfaser, in Verbindung mit einer immer und zwar jezt sehr schnell zunehmenden Schwäche und Hinfälligkeit, erkennen. Der Kranke wird nun nicht nur ganz unvermögend, sich länger aufrecht zu erhalten, sondern er vermag auch im Bette keine Anstrengung seiner Kräfte ohne äusserste und lähmungsartige Ermattung, die leicht bis zur Ohnmacht geht, auszuhalten. Die Schwäche der Bewegungsorgane ist jezt schon auffallender als caeteris paribus in derselben Periode des Nervenfiebers. Vor allem wird er aber jezt durch die Wirkungen des Fiebers, das jezt in der Regel schon gleich nach der Mittagsstunde, seltner schon des Vormittags, zu exacerbiren, und zwar nun nicht mehr mit eigentlichem Fieberfrost, sondern gleich mit Hitze einzutreten pflegt, gequält. Diese Hitze ist oder wird sehr bald ausserordentlich stark, und wirklich brennend, so dafs sie selbst den fühlenden Fingern des Arztes etc. auf eine unangenehme Art empfindlich wird. Je länger man mit der Hand die Haut des Kranken berührt, um so stärker wird das Gefühl dieser Hitze, die im ersten Augenblick des Berührens nicht so beträchtlich zu seyn, aber allmälig aus der Tiefe heraus immer stärker zu kommen scheint. Dabei ist diese Hitze trocken und prickelnd

(*calor mordax*). Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, daſs der Kranke selbst gemeiniglich die Hitze nicht in dem Grade empfindet, in dem sie die Umstehenden gewahr werden. Ja in schlimmeren Fällen klagt er nur sehr wenig über Hitze, klagt zuweilen wohl selbst über Frost im Innern, während seine Oberfläche so brennend heiſs ist. Offenbar ein Beweis, daſs hier die Sensibilität nicht in demselben Grad erhöht ist, wie die Muskel - und Gefäſsreizbarkeit, und zugleich ein Beweis, daſs diese Wärmevermehrung, als Produkt der überhandnehmenden Paſſivität des Organismus, im stärkeren Grade auf und unter der Oberfläche des Organismus — eben da, wo jene Paſſivität (anfangende Auflösung) auch am ersten Platz greifen kann — als im Innern desselben statt finden könne. — Während der Fieberhitze, welche in der Regel vom Mittag bis tief in die Nacht, nicht selten auch bis am Morgen anhält, zeigt sich eine übermäſsige Reizbarkeit des ganzen Organismus, am meisten aber des Muskel - und Gefäſssystems. Der Puls wird ausserordentlich schnell, von 90, 100, bis 130 und wohl zuweilen noch mehr Schlägen in der Minute (im Mittelalter), dabei entweder dem Anscheine nach voll und stark (und dies sehr oft), er läſst sich aber sehr leicht zusammendrücken, oder sehr klein, hart, gespannt, zitternd, saitenförmig; aber bis jezt immer noch regelmäſsig, nicht aussetzend noch arythmisch. Der Athem ist gleichfalls schnell, gewaltsam, mit starkem Heben der Brust, und gewöhn-

lich heiſs und trocken. Das Gesicht ist, wenigstens um die Augen herum, roth, und glühend, wobei aber an dem Rand der Röthe herum die erdfahle Farbe sehr sichtbar ist. Der Kopf schmerzt jezt mehr, zuweilen sehr stark, besonders über den Augen, oder auch im Hinterhaupt, doch ohne sonderliche Betäubung. Die Ohren klingen oder sausen. Das ganze Gesicht ist öfters etwas gedossen. Die Haut ist trocken, oft dürre und rauh. Die Zunge ist in den ersten Zeiten dieses Stadiums entweder schmuzig gelb, und bräunlicht, oder (noch häufiger) hochroth, so daſs Jeder, der diese helle brennende Röthe im Typhus nur einmal gesehen hat, sie leicht von der gesunden Röthe wird unterscheiden können. Weiterhin wird die Zunge mehr braun, fast schwärzlicht, ja zuweilen ganz schwarz, (doch dies erst im zweiten Grad) sie bekommt oft einen dicken Überzug (doch nicht häufig, auch nicht so stark und so lederartig wie im zweiten Grad des Nerventyphus), bekommt Risse, oder Schrunden, ohne doch so dürre zu seyn, wie im Nerventyphus; sie zittert beim Herausstrecken, und ist auch zuweilen etwas angeschwollen. Die Lippen sind meist bräunlichtroth, dürre und rissig. Der Durst ist ausserordentlich groſs, besonders nach sauern Dingen, und auch nach ganz kaltem Wasser; die Kranken beschreiben das Gefühl, wenn sie trinken, als wenn das Wasser etc. auf einen glühend heiſsen Stein fiele, von dem es immer gleich verzehrt würde.

Sie sind daher auch durch das reichlichste Trinken nie recht erquickt und durstlos. (Am brennendsten ist der Durst in der gastrischen Art des Muskulartyphus). Der Appetit ist ganz verloren. Sehr vielen Kranken, besonders denen, welche an einer stärkern Congestion nach dem Kopf leiden, im Gesicht roth und gedossen sind, träufelt jezt ein- oder einigemal etwas Blut aus der Nase (gemeiniglich nur aus einem Nasenloch), ohne alle Erleichterung; zuweilen ist dieses Nasenbluten sehr stark, und verursacht dann Ohnmachten und äusserste Mattigkeit. — Der Stuhlgang bleibt mehr flüssig, oft wässerigt, und sehr stinkend; und sehr oft findet sich auch ein Schmerz und Reissen in den Gedärmen oder doch ein gelindes Kneipen ein.

Wenn der Typhus in dieser Periode nicht durch Kunst oder glücklichen Zufall von aussen gehemmt wird, so nimmt die Schwäche des gesammten Organismus, und ganz besonders des Blutgefäſssystems schnell und im enormen Grad zu, ohne daſs jedoch auch sogleich der zweite Grad des Typhus, d. h. ein totales Erlöschen der Irritabilität eintrete. Vielmehr hat gerade der Muskulartyphus das Eigene, daſs das Wirkungsvermögen in einem ausserordentlichen und verhältniſsmäſsig noch höheren Grad, als im Nerventyphus, geschwächt, daſs selbst in den am wenigsten mit Muskelfaser begabten Theilen, wie im Lymphsystem, ja selbst in dem ganzen Umkreis der kleineren und oberflächlichen Blutvenen, eine

eine völlig torpide Schwäche eingetreten seyn kann; während in den eigentlichen und stärkeren Muskularorganen, in denen von Natur groſse Irritabilität mit groſser Reizbarkeit verbunden war, und namentlich in dem Arterialsystem (in welchem sich Beides in höchstem Maaſse vereinigt) noch ein beträchtlicher Grad von Reizbarkeit vorhanden ist. Daher ist der Puls fortdauernd äusserst schnell, und gereizt. Er verliert nun jenen Anschein von Völle und Gröſse, den er oft Anfangs hatte, und sinkt — oft sehr schnell — zusammen. Wenn die Exacerbation vorüber ist, wird er oft so klein und dünne, daſs er fast unter den Fingern verschwindet. Diese Exacerbation verlängert sich jezt immer mehr, so daſs sie nun oft noch des Morgens fortdauert, und nur des Mittags eine kurze Remission übrig läſst. Ja der Typus scheint hier nicht selten stark zu anticipiren, so daſs der Eintritt der Exacerbationen immer weiter (von 1—2—3 Nachmittags, bis 8 oder 7 etc. Uhr Vormittags) vorrückt. — Das Sensorialsystem wird allmälig in den Zustand einer übermäſsigen Erregbarkeit, mit davon abhängiger Anstrengung seiner an sich so schwachen Wirkungskraft, versezt, womit sich auch mehr oder weniger Alienationen der Sensorialfunktionen — doch nie so konstant und nie in so hohem Grad, wie im Nerventyphus, auch mehr nur in Bezug auf die Funktionen des innern Sinnes — verbinden. Der Kranke fängt an irre zu reden, be-

sonders in der Hitze; dieses Irrereden erfolgt aber hier unter viel heftigern Äusserungen der Sensibilität und der Irritabilität, als im Nerventyphus, und geht gemeiniglich, wenigstens von Zeit zu Zeit, in ein wahres Rasen (*delirium ferox*) über. Der Kranke geräth in ein heftiges und stürmisches Phantasiren, macht viele und hastige Geberden mit dem Gesicht, den Händen und Füſsen, schlägt auch wohl heftig (und zuweilen ganz unversehens und heimtükkisch) um sich, schreit, tobt, springt aus dem Bette und wohl auch zum Zimmer etc. hinaus, bekommt sogar zuweilen Schaum am Munde, hat einen verstörten, rollenden Blick, und verzerrt mitunter krampfhaft das Gesicht und die Hände. Dann wird er wieder still und ruhig, erhält wieder seine Besinnung, und klagt gewöhnlich über nichts als äusserste Mattigkeit. So wechselt nunmehr in den meisten Fällen dieser delirirende Zustand mit dem bewuſstvollen täglich mehreremale, bis der Typhus die Höhe des zweiten Grades erreicht hat, wo alsdann der leztere, bis auf etwannige kleine Intervalle, ganz verschwindet. Doch giebt es auch nicht wenige Kranke, die fast bis zu dem lezten Augenblick ihr Bewuſstseyn behalten. — Der soporöse Zustand hingegen, der im Nerventyphus so oft schon gegen das Ende des ersten Grades eintritt, und nicht selten in einen wahren Lethargus übergeht, ist dem reinen Muskulartyphus *nicht eigen*, und erscheint höchstens nur dann, wenn der Typhus auf der Höhe

des zweiten Grades ein allgemeiner T. geworden ist, und nur erst wenige Stunden vor dem Tode. Auch behält der Kranke im Muskulartyphus weit mehr und länger den Gebrauch seiner äussern Sinne, als im nervösen T., ja bei einem gleich hohen Grad von Schwäche des Wirkungsvermögens (namentlich der Muskeln), wie im Nerventyphus, ist sein Gesicht, Gehör, Gefühl etc. doch noch viel schärfer als dort, und zuweilen selbst schärfer, als im gesunden Zustand. Je weiter übrigens der Muskulartyphus fortschreitet, und somit in einen allgemeinen T. übergeht, um so mehr leidet auch das Nervensystem typhodisch. — Die krampfhaften Bewegungen der Muskeln werden häufiger und allgemeiner. Man sieht häufig mehrere Gesichtsmuskeln, die M. des Halses, der Schenkel und Füſse, besonders der Vorderarme und Hände zucken, (*subsultus tendinum*), die Finger sich unwillkührlich bewegen, krümmen, auf der Bettdecke krabbeln, sich schnell zusammenziehen, als wenn der Kranke etwas haschen wollte (*floccorum venatio*), ohne daſs der Kranke, wenn er gleich wacht und nicht gerade delirirt, um diese Bewegungen seiner Finger etwas zu wissen scheint. Die schlimme Bedeutung dieser Symptome, die dem Übergang des Typhus in den zweiten Grad zunächst vorausgehen, ist bekannt. Noch schlimmer ist es, wenn der halb bewuſstlose Kranke sich, so gut er kann, aufrichtet, und mit den krampfhaft bewegten Fingern an der Wand oder

an einem Umstehenden hin und her fährt; wenn er nicht mehr länger auf einem Fleck im Bette liegen will, sich unaufhörlich in diesem herumwirft, wenn er die Bettdecke immer wegstöſst, sich — so verschämt er auch sonst gewesen seyn mochte — ohne Scheu und mit einer gewissen Begierde entblöſst, (*denudatio indecens*, schon der ältesten Beobachter), wenn er mit den Augenliedern beständig zuckt und blinzelt, so daſs mitunter das Weisse des Auges ganz starr herausgedreht wird. In den schlimmsten und gemeiniglich tödtlichen Fällen erfolgt auch ein periodischer Trismus mit Zähneknirschen, ein krampfhaftes Schlingen, ja zuweilen wahre Zufälle der Hydrophobie, auf die aber wohl immer in kurzer Zeit völlige Lähmung der Deglutitionsorgane und der Tod erfolgt. Auch stellt sich in dieser Periode sehr häufig, und ohne alle sichtbare äussere Veranlassung (z. B. Erkältung etc.) ein heftiger, bald mehr anhaltender, bald mehr aussetzender Schluchzen, (*singultus typhodes*) ein.

Je langsamer der Muskulartyphus verläuft, und bis zu dem höchsten Punkte, wo sich Leben und Tod berühren, oder auch bis zum Tode fortschreitet, um so auffallender und unterscheidender werden allmälig die zulezt beschriebenen Verschlimmerungssymptome, (Delirium, äusserst gesunkener Puls, Krämpfe der mannichfachsten Art); so daſs theils der Eintritt dieser, theils die fast immer gleichzei-

tige Erscheinung einer neuen und höchst ausgezeichneten Reihe von Erscheinungen, die nun sogleich näher beschrieben werden sollen, das bisher noch immer fortdauernde zweite Stadium des M. Typhus sehr füglich in zwei Hälften theilen lassen, deren leztere nun mit den eben erwähnten und mit den sogleich zu beschreibenden Symptomen anheben mag. Wollen Andere aus diesen zwei Hälften des zweiten Stadiums lieber zwei Stadien gemacht, und mithin den ganzen Verlauf des Muskulartyphus (mit Ausschluſs der Periode der Rekonvalescenz) in vier Stadien getheilt wissen, so habe ich nichts weiter dagegen einzuwenden, als daſs in diesem Falle nicht nur die Gränze zwischen dem zweiten und dritten weit schwerer und weniger genau zu bestimmen ist, sondern daſs auch in den akutesten Fällen, in welchen jene gefährlicheren Erscheinungen, so wie die folgenden sogenannten fauligten Symptome so schnell auf das erste Stadium folgen, das zweite Stadium (jener Ärzte) kaum sichtbar seyn kann.

Diese eben angedeutete neue Reihe von Erscheinungen, die sich in dieser lezten Hälfte des zweiten Stadiums, und noch stärker im dritten (oder im zweiten Grad) der meisten, wo nicht aller typhodischen Gefäſsfieber mehr oder weniger sichtbar entwickeln, sind diejenigen, welche man bisher gewöhnlich unter dem Namen der fauligten oder fäulniſsartigen Zufälle zu begreifen pflegte, und

von welchen dieser Typhus seit Galen den Namen Faulfieber erhalten hat. Es war nämlich bis vor noch nicht langer Zeit allgemein unter den Ärzten angenommen, daſs wo diese Zufälle sich zeigten, wirkliche Fäulniſs im lebenden Körper, und besonders in dem Blute, in höherem oder minderem Grad als Ursache statt fände. Das Ganze der dahin gerechneten Erscheinungen pflegte man bekanntlich noch neuerlich unter dem Namen „*status putridus*" (den man dem *status nervosus* in gewisser Hinsicht gegenüber sezte) zusammen zu fassen. Die Form dieser Erscheinungen ist sehr mannichfach, nicht nur nach der Höhe und Bösartigkeit des Fiebers, sondern auch und vorzüglich nach der Form, Modification, Complication, Zusammensetzung etc. der Typhuskrankheit, so wie in gewissen Fällen nach der Beschaffenheit der äussern bestimmenden Ursache. Die vorzüglichsten und auch in dem einfachen Muskulartyphus am häufigsten erscheinenden Zufälle dieser fauligten Art sind die bald mehr dunkelrothen, bald mehr bläulichten, oder bleifarbenen, bald mehr schwärzlichten Flecken auf der Haut, welche unter dem Namen Petechien (oder auch ungarische Flecken) bekannt sind, und den Typhusfiebern, in welchen sie besonders stark zum Vorschein kommen, den Namen Petechialfieber (F. *peticularis*, s. *petechizans*) gegeben haben. Es erscheinen nämlich in jener Periode — und dies zuweilen (in den akute-

sten Fällen) schon zu Ende des zweiten oder am dritten Tag — auf vielen Stellen der Haut, im Gesicht, am Hals, auf der Brust, dem Leib, Rücken etc. ja zuweilen sogar im Weissen des Auges, kleine dunkelrothe Stippchen, wie Flohstiche, die immer zahlreicher werden, und sich nach und nach bis zur Gröſse einer Linse, eines Silberpfennigs, ja eines Kreutzers, ausbreiten. Sie sind meist ziemlich rund, doch zuweilen auch in unregelmäſsige Gestalten auslaufend, nicht selten zusammenflieſsend, ohne einen scharfen Rand und ohne Hof, gar nicht erhaben, ohne vermehrte Wärme, vielmehr kalt anzufühlen, sind ohne allen Schmerz und ohne Jucken. Selten, daſs während der Zunahme des Typhus eine dieser Petechien verschwindet, ob sie gleich zu manchen Zeiten blässer und unscheinlicher, zu andern wieder dunkelfärbiger werden. Die Farbe dieser Petechien ist so ziemlich die des venösen Blutes, wenn es einige Zeit der Luft ausgesezt war; doch wird sie zuweilen mehr livid, zuweilen mehr schwarz. — Durch mehrere der hier angegebnen Kennzeichen unterscheiden sich diese Petechien der Typhusfieber von den fieberlosen oder chronischen Petechien, oder dem *morbus maculosus haemorrhagicus*, wie ich vor einigen Jahren in einem Aufsatz über diesen morbus maculosus (in Hufeland's pract. Journ. X. Bd.) schon dargethan habe; obgleich beide Arten von Flecken in Hinsicht ihrer nächsten Ursache sehr mit einander übereinkom-

men. — In mehreren Fällen der bösartigsten Muskularfieber, z. B. in vielen Pest - Kerker - Lagerfiebern, kommen unter diesen Flecken auch breite und länglichte Striemen (*vibices*) von gleicher dunkelrother oder schwärzlichter Farbe, oder auch ganze grofse Sugillationen, bis zur Gröfse eines Thalers, ja einer hohlen Hand (besonders auf dem Rükken) vor, auch fahren dort nicht selten schwarzblaue oder schwarze Blutblasen auf, die zuweilen von selbst platzen und ein aufgelöfstes mifsfärbiges Blut ergiefsen. Sogar im Innern des Mundes und Rachens, auf der Zunge, im After kommen dergleichen kleine oder grofse Flecken zum Vorschein; ja sehr glaubwürdige Ärzte (Kanold, und besonsonders Max. Stoll *Rat. Med.* P. I. II.) versichern, sie in mehrern innern Theilen und Eingeweiden des Körpers, z. B. auf der Oberfläche des Magens, der Gedärme, gesehen zu haben *). — Es giebt übrigens nicht wenige Muskulartyphus, bei denen man selbst in diesem hohen Grad der Schwäche und überhaupt bis zum Tode hin gar keine Petechien wahrnimmt. Davon mag öfters die Ursache

*) Nicht alle bei den Schriftstellern unter dem Namen des *Febris petechialis* vorkommende Fällen sind übrigens diese wahren Petechien mit dem Muskulartyphus. Viele derselben waren vielmehr Friesel - oder Scharlachfieber, und werden auch abwechselnd unter dem Namen *purpura maligna* aufgeführt. Auch die Masern wurden einigemale damit verwechselt. Noch häufiger die fieberlosen Petechien.

in einer dickeren und dichteren Haut und besonders Oberhaut liegen. Stoll und einige Andre wollen bemerkt haben, dafs diese Petechien zuweilen tief unter die Haut hinein, selbst bis in das Innere der unterliegenden Muskeln, sich erstreckten. Es ist dies auch gerade nicht unglaublich, sobald man erwägt, dafs diese Petechien nichts anderes, als aus den kleinsten Mündungen der Venen ausgetretne oder auch ausgeschwizte Tröpfchen eines sehr dünnen und zur Auflösung sehr geneigten Blutes sind, die also auch nicht nur in einiger Tiefe des gelähmten Venenästchens herab kurz vor und in dem Tode stehen bleiben, sondern auch auf den innern Oberflächen der Muskeln aus den dort befindlichen Venenenden austreten oder durchschimmern können.

Mit diesem Ausbruch von Petechien und ähnlichen Flecken verbinden sich sehr häufig, oder erscheinen auch oft ohne diese, Blutergiessungen aus allen Theilen des Körpers, die natürlich zu den im höchsten Grad passiven gehören, und entweder ganz von selbst, oder auf die geringste Erregung des Blutgefäfssystems oder sonstige vermehrte Schwächung von aussen erfolgen. Besonders häufig, und in dieser Periode nunmehr leicht bis zur höchsten Ohnmacht, stellt sich das bereits früher erwähnte Nasenbluten ein. Ausserdem ergiefst sich aber auch nicht selten Blut aus dem After, dem Uterus, (besonders wenn der Typhus etwa in die Periode der Menstruation oder auch bald nach

ihrem Aufhören fällt, wo alsdann das aus der Scheide fliessende Blut, das bekanntlich vor allem andern an sich schon am leichtesten und schnellsten zur Verderbnifs geneigt ist, sehr aufgelöfst, schwarz, mifsfärbig etc. erscheint, und äusserst übel riecht), aus den Lungen *), dem Rachen, der Mundhöle und dem Zahnfleisch, (aus welchen Orten, vorzüglich in dem skorbutischen Typhus, und in dem eigentlichen *morbus maculosus haemorrh.* sich viel Blut ergiefst, wobei man gewöhnlich grofse schwärzliche Blutflecke im Innern des Mundes wahrnimmt), aus vorhandnen oder frisch geheilten Geschwüren und aus Narben, aus den Augenwinkeln (aus denen ein Freund von mir einmal in einem tödtlich gewordnen Typhus das Blut plötzlich in einem ganz dünnen Strahl wie aus Röhren hervorspringen sah), aus den Ohren, den Lippen, die ich selbst oft besonders in typhodischen Blattern von dem aussickernden Blut fortdauernd mit einer dürren schwarzen Kruste bedeckt sah, ja aus der heilen Haut selbst, ohne alle Zerreissung oder Trennung ihrer Oberfläche, blos durch übermäfsige Erschlaffung der Gefäfsmündungen unter ihr, und durch Diapedesis. —

*) Ich habe selbst noch kürzlich bei einem bejahrten Mann, der eigentlich an einem Schleim- (oder lymphatischen) Typhus starb, wenige Stunden vor seinem Tode ein äusserst starkes Bluthusten, mit dem er vorher nie befallen gewesen war, beobachtet.

Das entweder durch Aderlässe etc. oder durch solche ungewöhnliche Ergiessungen ausgeleerte Blut selbst gewährt meistens deutliche Merkmale einer beträchtlichen Korruption seiner Mischung. Es ist gemeiniglich dünner, wäſsrigter, dunkler und oft schwärzlicht, zeigt keine Neigung zur Coagulirung (Consolidirung des Faserstoffs), es bleibt vielmehr das Blutwasser mit dem Faserstoff und dem Cruor in einer weichen breiigten Masse vereint, oder aber es sondert sich auf der Oberfläche eine Masse von schleimigten unvollkommen lymphatischen Theilen ab, die die Gestalt einer weiſslichten oder schillernden aber weichen Haut bekommt, und mit der wahren *crusta inflammatoria* viel Ähnlichkeit hat, auch schon allzuoft für diese gehalten worden ist, sich aber leicht von dieser durch ihre weiche breiartige Konsistenz, die dem Druck des Fingers nicht widersteht, durch ihren kleineren Durchmesser, und durch die Beschaffenheit des unter dieser unächten Speckhaut befindlichen Blutes (das sich bei weitem nicht so in eine feste und fibröse Masse und in das Serum getrennt hat, wie das Blut mit der wahren Entzündungshaut) unterscheiden läſst. Auch geht das von solchen Typhuskranken ausfliessende Blut (in dieser Periode wenigstens) viel eher in Fäulniſs über, mit stinkendem und ammoniakalischem Geruch, als das von gesunden Körpern. Zwar haben verschiedene ältere und neuere Ärzte (z. B. Morgagni, Lind, besonders Parmentier und

Deyeux versichert, diese Abnormität und fauligte Ausartung des Blutes in den Faulfiebern, auch in der Haemorrhoea petechialis und dem Scorbut nicht gefunden zu haben; aber ohne dafs, meiner Meinung nach, dadurch die Beobachtungen und Behauptungen der Mehrzahl von der wirklichen Ausartung (denen ich selbst manche eigene Erfahrungen beifügen kann) entkräftet werden. Denn man kann dagegen mit Grund erinnern, dafs erstens gewifs nicht alle die Typhi, in welchen solche Beobachtungen von nicht veränderter Mischung des — aus dem Körper ergossenen — Blutes gemacht wurden, sondern vielmehr die wenigsten derselben, wahre Typhi *musculares* (in denen gerade nur jene Erscheinungen im Blute auf der Oberfläche und ausserhalb dem Körper so auffallend statt finden) waren, und dafs zweitens wirkliche ursprüngliche Muskulartyphi, wenn sie sehr schnell — durch äusserste Prostration der Nervenkraft zu — universalen Typhis werden, eher (durch Sensoriallähmung) tödten können, als Veränderungen jener Art in dem Blute auf und ausserhalb der Haut (in der Tasse etc.) eintreten oder wahrnehmbar werden können. Und wenn Morgagni behauptet, in bösartigen Petechialfiebern die Cohärenz des Blutes nicht vermindert gefunden zu haben, so giebt er dadurch selbst zu erkennen, dafs jene Fieber nicht dieselben gewesen seyn konnten, die wir bisher als Muskulartyphus beschrieben haben, und von denen er

selbst an verschiedenen andern Orten seines unschätzbaren Werkes (*de sed. et causs. morb.*) erzählt, das Blut habe einen aufgelöſsten Zustand und einen schwachen Zusammenhang gezeigt; indem eben diese grofse Verminderung der Gerinnbarkeit (in eine feste und fibröse Masse) unter allen Erscheinungen des Blutes in diesem Typhus die konstanteste ist.

Auch in dem Inhalt des Darmkanals, besonders der dicken Gedärme, finden sich nun gemeiniglich Merkmale einer mehr oder weniger fäulniſsartigen Verderbniſs ein. Der Stuhlgang wird meist durchfällig, wenn er es nicht schon war, bekommt einen unerträglichen aashaft stinkenden Geruch, ist schwarz oder leberfarben, fängt jezt auch schon an, mitunter ohne Wissen oder Willen des Kranken (der wenigstens seine Herrschaft über den Schlieſsmuskel des Afters verliert) wegzugehen. In dem Darmkanal entwickelt sich ungewöhnlich viel Luft, welche die Gedärme ausdehnt, und den Unterleib auftreibt (*Meteorismus*). Diese Auftreibung des Bauches fehlt in dieser Periode des Muskulartyphus sehr selten, und ist ein um so bedeutenderes Symptom. Zuweilen ist sie nicht beträchtlich, der Leib ist dann weich, teigigt, und beim Befühlen ganz schmerzlos. In andern Fällen wird aber dieser Meteorismus sehr stark, der Leib gespannt, trommelartig, und beim stärkeren Berühren etwas schmerzhaft. Doch wird diese schmerzhafte Empfindung

hier bei weitem nicht so grofs, als in dem Meteorismus der Darmentzündungen und der mehr entzündlichen Kindbetterfieber, wo oft schon die leiseste Betastung des gespannten Leibes heftig schmerzt, und wo auch überdies der Leib heifs, und mehr krampfhaft (oft ungleich) gespannt ist. — Je mehr der Typhus dem Tode sich nähert, desto stärker, aber auch desto empfindungsloser, pflegt dieser Meteorismus zu werden. Nicht selten verliert er sich aber kurz vor dem Tode, oder auch gleich nach demselben, auf eine unerwartete Weise, wovon ohne Zweifel neue Combinationen der entwickelten Gasarten in dem nunmehr leblosen Darmkanal, mit Verminderung ihrer Expansion, die Ursache sind. — Die aus dem aufgeblähten Leib abgehenden Winde haben einen cadaverösen Geruch, und steigen auch öfters eben so aus dem Magen herauf. — Der Geschmack des Kranken ist häufig wie nach faulen Eiern, mitunter auch scharf—bitter; auch riecht es ihm oft ähnlich aus dem Munde; es stöfst ihn in vielen Fällen häufig zum Erbrechen, und wenn er sich erbricht, so wird meist eine grüne lauchartige, oder auch eine braune, ja schwärzlichte und höchst scharfe Galle in grofser Menge, oft mit einer breiartigen braunen oder schwärzlichten schleimigt- talgigten Materie (besonders im gelben Fieber, nach Cathrall, auch im Nosocomialtyphus) verbunden, mit heftigem Würgen und unter tödtlichen Ohnmachten und Krämpfen ausgeleert. — Diese gastrisch-

fauligten Symptome kommen jedoch keineswegs in allen Muskulartyphusfiebern so deutlich und stark vor; sie sind vielmehr in mehreren ursprünglich reinen und einfachen Typhis dieser Art nur schwach und veränderlich, während sie in den ursprünglich und vorzugsweise gastrischen (aus überwiegender und enormer Intestinal- und Gallenorgan-Reizung entwickelten) Muskulartyphusfiebern, wie namentlich in den mehresten Fällen des gelben Fiebers, auch der typhodischen Darmentzündung, am heftigsten und hervorstechendsten zu seyn pflegen. Der Urin behält dabei meist noch sein voriges Ansehn; er zersezt sich und fault, aber doch viel schneller, als im gewöhnlichen Zustand.

Unter diesen Erscheinungen, die mehr oder weniger auffallend, hervorstechend, und zusammengesezt sind, auch längere oder kürzere Zeit — von einem bis zu vier, fünf, selten noch mehr Tagen — dauern, geht der Typhus in den zweiten Grad, und mit diesem in das dritte (oder nach Andern, in das vierte) Stadium über. Es verlischt allmälig, auf dem niedrigsten Punkte der thierischen Lebenserregung, alle Reizbarkeit der Muskelfaser, und mithin auch des Herzens und der Arterien, doch in diesen Organen hier immer am lezten. Es können schon alle äussere Muskeln, die Eingeweide, die gesammten Gefäſse und Gewebe des Lymphsystems, ja die gesammten Blutvenen (ihre gröſsten

Stämme ausgenommen) gelähmt und bewegungslos seyn, während das Herz und die Arterien noch im Zustand der Reizung und schnellen, wenn gleich höchst schwachen und krampfhaften Zusammenziehung sich befinden, und das Blut noch in schnellen und zitternden Schwingungen, aber freilich in immer kleineren und kleineren Wellen fortbewegen. Der Puls pflegt daher im Typhus *muscularis* auch noch in diesem dritten (oder vierten) Stadium bis nahe an den Tod (öfters noch wenige Stunden vor diesem) schnell und vibrirend, (im Gegensatze von seinem Zustand in der gleichen Periode des Nerventyphus), aber freilich auch fadenförmig und kaum fühlbar zu seyn. Er sezt nunmehr auch von Zeit zu Zeit, je näher dem Tode, um so häufiger, aus, aber in dieser Typhusart immer später (kürzere Zeit vor dem Tode), zugleich auch regelmäſsiger, als im Nerventyphus; in den lezten Stunden um den 6ten, 4ten, 3ten Schlag. Das Athmen wird nun auch anscheinend ruhiger, d. h. schwächer, langsamer, stiller; gar nicht immer wird es stertorös oder rasselnd; es wird vielmehr öfters, und namentlich da, wo kein besondres Leiden der Brust vorhanden war, immer stiller und leiser, ohne Heben der Brust, bis zu dem lezten nicht mehr bemerkbaren Odemzug. Nur da, wo entweder typhodische Lungen- oder Luftröhrenentzündung, oder Krampfasthma, Brustwassersucht, oder andre örtliche mit starker Schleimanhäufung verbundene Leiden

den der Respirationsorgane die Scene beschliefsen halfen, so wie überhaupt beim tödtlichen Ausgang der meisten Abarten des Typhus *lymphaticus*, erfolgt jenes Röcheln und Rasseln des mühsam gezogenen Athems, zuweilen wohl 24 Stunden vor dem Tode.

Während indessen noch im Arterialsystem Reizbarkeit und einiges Leben vorhanden, auch die Thätigkeit des Sensorialsystems wenigstens in seinem Mittelpunkt noch nicht (und zwar in diesem Typhus zu dieser Zeit weniger, als im Nerventyphus der gleichen Periode) erloschen ist (wenn auch schon die Sensibilität in den äufsern Nerven, vielleicht auch in dem ganzen System des Interkostal- und Splanchnischen Nerven so gut als erloschen seyn mag), finden sich in den übrigen Muskularorganen, den Eingeweiden (ausser dem Herzen), der Haut und ihren Gefäfsen etc. nunmehr unverkennbare Merkmale der mit dem Aufhören aller Lebensbewegung auch gänzlich erlöschenden Reizbarkeit, — der Lähmung und des Absterbens — ein. Der Körper und seine einzelnen Glieder verlieren ihre willkührliche Bewegungskraft, sie bleiben ohnmächtig in der Lage, die man ihnen giebt, liegen; der Kranke haucht im Bette zusammen, und fällt mit dem Körper beständig zu seinen Füssen herab; er läfst, wenn er aufgerichtet wird, das Haupt auf die Brust fallen, läfst ganz ohne Wissen und Willkühr den Stuhlgang und Urin von

sich geben, verfällt (in diesem Typhus gemeiniglich jezt erst, und kurz vor dem Tode) in eine gänzliche Bewufstlosigkeit mit starrem, gläsernem, halb offnem Auge, oder, wenn vorher ein heftiges Delirium da war, in ein Coma somnolentum. Doch ist auch dann noch der Fall von ganz bewufstvollen Intervallen, selbst unmittelbar vor dem Tode, nicht selten. An die Stelle der bisherigen brennenden Hitze tritt Todeskälte, das Gesicht fällt ein, die Nase wird spitz und die Nasenflügel werden bei jedem Athemzuge in die Höhe gehoben; die Gesichtsfarbe wird leichenartig *), die Sprache verfällt, öfters schon 24 und mehr Stunden vor dem Tode; auf der Haut brechen kalte klebrichte, oft faulicht riechende Schweifse aus.

Insbesondere karakteristisch für dieses Stadium, jedoch keineswegs in allen Typhis dieser Art und dieser tödtlichen Periode vorhanden, sind die Symptomen von wirklich eintretendem *Sphacelus* und von Fäulnifs in den vorher schon besonders afficirt und dazu prädisponirt gewesenen Theilen des noch im Innern lebenden Körpers. Die Petechien und Blutstriemen werden jezt schwarz und brandigt, es entstehen leicht an den Orten, die gedrückt werden, z. B. auf dem Rücken, Brandflecke, der Ho-

*) Doch habe ich in einem Fall das vorher schon todtenfahl gewesene Gesicht und noch mehr das kahle Haupt des Kranken in den lezten Minuten vor dem Tode wieder roth und von Blut strotzend werden sehen.

densack wird blau oder schwärzlicht, die Nägel ebenfalls. Sind Geschwüre, oder Pusteln und Beulen (wie in den Blattern und der Pest) mit dem Typhus verbunden gewesen, so werden jene nun auf ihrer Oberfläche höchst mifsfärbig, bläulicht, schwarz, bekommen zuweilen einen speckigten Grund, ergiefsen eine dünne, faule, höchst aashaft riechende Jauche, die das ganze Zimmer verpestet, oder auch ein aufgelöfstes Blut; diese sinken ein, verlieren ihren Umkreis, werden schwarz, brechen häufig auf, und es sickert eine stinkende Jauche mit Blut vermischt aus ihnen. In der Mundhöle und auf der Zunge fahren sehr oft weifse plattgedrückte Blasen, oder die sogenannten Schwämmchen, (*Aphthae*) auf, welche nichts anders als die abgestorbne und durch die aufgelöfsten serösen Feuchtigkeiten unter ihr aufgetriebene Haut des innern Mundes etc. sind, und die (zum Unterschied von den gutartigen Aphthis der kleinen Kinder) gemeiniglich platzen, brandigte Geschwüre, mit oder ohne Kruste bilden, und einen fauligten Gestank verbreiten. Man hat solche Aphthen oft das Innere des ganzen Oesophagus, ja des Magens und der Därme bedecken gesehen. Vorzüglich häufig und mit dem höchsten Grad der fauligten Verderbnifs verbunden kommen sie vor in der fauligten oder brandigten Bräune (*sore - throat*), die sowohl für sich (aus einer einfachen asthenischen Angina) entstehen, als auch die Blattern, den Schar-

lach etc. begleiten kann, und bei der gewöhnlich unter einer schwärzlichten, rissigten, membranösen Kruste jauchigte Geschwüre sich bilden — In mehreren Fällen, besonders der unter diesen Typhus gehörigen Nosocomial - Kerker - und Lagerfieber, ergreift der Brand (Sphacelus) ganze Glieder, ohne vorherige äussere Verletzung durch Wunden, Geschwüre etc., und greift äusserst schnell um sich, ohne sich (wie leicht zu erachten) Gränzen zu setzen. Die ergriffenen Theile werden dann ganz in ihr Inneres hinein schwarz und abgestorben, und wenn Geschwüre an solchen Stellen waren, so finden sich leicht Madenwürmer in ihnen ein. Auch aus dem Darmkanal kommen in dieser Periode öfters Würmer, besonders Spulwürmer, zum Vorschein, selbst bei Personen, in denen vorher keine Spur von Würmern sichtbar gewesen war, und kriechen sowohl zum After als zum Schlund heraus. Doch ist dieses Symptom, so schlimm es auch in Verbindung mit allen den vorerwähnten ist, für sich allein von keiner absolut gefährlichen Bedeutung, indem auch in andern viel weniger gefährlichen Krankheiten, ja selbst zuweilen im Gesundheitszustand, besonders bei Kindern und auf den Genuſs gewisser Arzneien etc., etwas Ähnliches ohne schlimmere Folgen beobachtet wird. — Ob sich übrigens in jenem Typhus solche Würmer im Darmkanal erst erzeugen, oder ob sie als schon früher da gewesene Gäste durch die höchste Verderbniſs

der Materien in dem absterbenden Darmkanale keine annehmliche Nahrung mehr für sich finden, und dadurch veranlaſst werden, weiter (auf- oder abwärts) zu gehen, will ich hier nicht bestimmen: doch dünkt mir das Leztere wahrscheinlicher zu seyn.

So wie der Tod herannaht, so verbreitet sich die Lähmung auch über die Muskelorgane, welche noch am längsten einige Erregbarkeit und Wirkungsvermögen erhalten hatten. Die Zunge, der Schlundkopf und die Speiseröhre, die innern Gehörmuskeln, und selbst die Iris werden gelähmt; der Sterbende verliert die Sprache (*alalia*), ja selbst die Stimme (*aphonia*); er kann kaum oder nicht mehr schlukken, und alles Flüssige, was man ihm in den Mund gieſst, fällt mit einem dumpfen polternden Geräusch durch den Schlund herab, als wenn es in eine hohle Tonne gegossen würde. (Dieses bekannte und nicht leicht fehlende Symptom des höchsten Grades typhodischer Schwäche wird doch zuweilen schon an 24 Stunden vor dem Tode bemerkt. Ja man will sogar solche Kranke, an denen es schon wahrgenommen wurde, noch gerettet haben, was ich indessen bezweifle). Zuweilen (besonders nach vorhergegangenen Entzündungen) treten noch unmittelbar vor dem Tode Zeichen einer geschehenen Blutergieſsung im Kopfe (*apoplexia typhodes*), mit plötzlichem Roth- und Heiſswerden des Kopfes, Hervordrängen der Augen, Verzerrungen des Gesichts u. s. w. ein, worauf aber schnell wieder Kälte und Leichenblässe

zurückkehren. Der **Tod** erfolgt noch öfters unter ganz allmäligem und kaum bemerklichem Aufhören des Athems und Pulsschlages, doch fast immer unter einigen allgemeinen krampfhaften Ausdehnungen und Zusammenziehungen, — dem lezten matten Auflodern der verlöschenden Lebensflamme. — Im Durchschnitt erfolgt der **Tod** in dem Muskulartyphus — *caeteris paribus* — früher, als im Nerventyphus, in dem Fall nämlich, wenn beide ursprünglich und in ihrem Grad als reine Typhi ihrer Art existirten, und dies wohl aus dem Grunde, weil nicht nur weit heftiger und zerstörender wirkende Potenzen zu der äussersten Schwächung und Lähmung der Arterial - und Muskelfaser, welche den zweiten Grad des M. Typhus herbeiführt, als zu einer gleich grofsen Schwächung der Nervenfaser (im N. Typhus) erfordert zu seyn scheinen, so dafs dort der Organismus **schneller** auf den niedrigsten Punkt des Lebens gebracht werden mufs; sondern weil auch die einmal bis zur Lähmung geschwächte Muskel- und Gefäfsfaser weit weniger lange in diesem schwebenden Zustand zwischen Tod und Leben zu beharren vermag, und (caeteris paribus) weit eher in den des wirklichen Todes übergehen mufs, als die gesammte Nervenfaser. Der Tod dieser leztern ist übrigens um so mehr unzertrennlicher Gefährte des ersteren, da er vermöge des Aufhörens der wichtigsten innern — in der antagonistischen Muskel - und Gefäfsthätigkeit und in der Einwirkung des beweg-

ten Blutes etc. gegründeten — Reize für diese Nervenfaser erfolgen müfste. Dafs aber die Nervenfaser an sich viel länger — ohne Eintreten des allgemeinen Todes — in dem Grad der höchsten torpiden Schwäche, den man schon Lähmung nennen kann, beharren könne, und dafs sie selbst aus diesem Zustand weit eher wieder in das Leben zurück gerufen werden könne, beweisen unzählige Erfahrungen von tagelangen Ohnmachten, von partialen Nervenlähmungen, mit Wiederkehr der Empfindung, und beweiset für uns zunächst die durch die Erfahrung bestätigte längere Dauer des zweiten Grades des Nerventyphus mit oder ohne tödtlichen Ausgang, in der Mehrzahl der dahin gehörigen Fälle. Der zweite Grad des wahren Muskulartyphus ist der Erfahrung zufolge nicht nur in der Regel von viel kürzerer Dauer, als der des nervösen, sondern auch — aus den vorhin berührten Gründen — weit gefährlicher und häufiger tödtlich. Ja ich glaube behaupten zu dürfen, dafs wohl sehr wenige (wenn anderst welche) Kranke, die bereits die zweite Hälfte des dritten Stadiums dieses Muskulartyphus erreichen, noch dem Tode entrinnen; da wir hingegen Fälle genug haben, dafs Kranke in dem dritten Stadium des eigentlichen Nerventyphus, wo schon alle Sensibilität vernichtet schien, noch unerwartet genasen. Dafür kann aber auch der Muskulartyphus in der leztern Hälfte des zweiten Stadiums schon eine gröfsere Gefahr erreichen, und

eine furchtbarere Reihe von Symptomen der allgemeineren Lebenszerrüttung und der tödtlichen Zerstörungsgewalt der äussern Potenzen mit sich führen, als der Nerventyphus in jener Periode. — Nach dem Tode geht der Körper schnell in völlige Fäulnifs über.

Sehr oft geht aber der Muskulartyphus aus dem ersten Grad, auf dem er sich vielleicht lange und nur mit allmäliger Zunahme erhielt, so schnell in den zweiten (oder aus der erstern Hälfte des zweiten Stadiums, mit kaum merkbarer Erscheinung der zweiten Hälfte desselben, in das dritte), und dann unaufhaltsam schnell in den Tod über, dafs die Zeit zur Entwicklung der Symptome von Mischungsverderbnifs oder sogenannter Fäulnifs auf der Oberfläche des Körpers und in seinen Excretionsorganen zu kurz ist, und dafs mithin hier weder Petechien, noch Brandflecken oder Brandblasen etc. noch ungewöhnliche Blutungen ausbrechen, noch auch in den Excretis auffallende *) Zeichen von fäulnifsartiger Verderbnifs vorkommen. Dies geschieht vorzüglich in mehreren akuten Fällen von asthenischen Entzündungen, z. B. der Lungen, Där-

*) Im geringern und minder auffallenden Grad fehlen doch diese Zeichen zu dieser Zeit des Typhus m. nie.

me etc. wo schnell der Sphacelus eintritt. Der Tod erfolgt hier (wegen gleich schneller Zerstörung der Sensorialkraft) ohngefähr unter gleichen Symptomen, wie im Nerventyphus. In diesen Fällen kann also die Krankheit um so viel weniger Faulfieber genannt werden, so sehr sie auch ein Muskulartyphus ist oder war. Und auf der andern Seite ergiebt sich auch hieraus, daſs, wenn man „Faulfieber" für gleichbedeutend mit „Muskulartyphus" nimmt, sehr viele Fieber, die wahre Typhi musculares sind, Faulfieber genannt werden müſsten, ob sie gleich nach dem buchstäblichen Sinn dieses Wortes, und nach der gewöhnlichen Zeichnung derselben in der ältern Schule, Niemand so nennen würde.

Der Tod kann in den akutesten (am schnellsten fortschreitenden) Fällen des Muskulartyphus schon nach Ablauf von 24 bis 48 Stunden oder am dritten Tag erfolgen. Häufiger wird er nach dem vierten, am sechsten, siebenten, neunten Tag beobachtet. Viel seltner geschieht es in dieser Typhusart (aus schon berührten Gründen), daſs er erst am vierzehnten bis ein und zwanzigsten Tag eintrete; und nicht leicht werden Beispiele von noch späterem Tode mit Gewiſsheit aufzufinden seyn. Überhaupt und caeteris paribus pflegt der Tod im Muskulartyphus (von der Zeit der ersten Erscheinung des Fiebers angerechnet) früher zu erfolgen, als im Nerventyphus. So ist auch im Durchschnitt, und abstrahirt von abändernden Complicationen und

Variationen, der ganze Verlauf des Muskulartyphus — von jener Zeit an gerechnet — etwas kürzer, als der des Nerventyphus, die beiderseitige Krankheit mag einen tödtlichen oder einen glücklichen Ausgang nehmen.

Kommt der Kranke zur Genesung, nachdem der Typhus schon einen hohen Grad — die zweite Hälfte des zweiten Stadiums, vielleicht auch schon den Anfang des dritten — erreicht hat, so zeigt sich auch in dieser Periode der Rekonvalescenz die eminent gewesene Schwäche des Muskel- und Blutgefäſssystems. Die Muskel- und Verdauungskräfte erholen sich langsam, und langsamer als nach dem Nerventyphus, so lange dieser noch nicht in einen universalen T. übergegangen war. Der Kranke kann mehrere Tage, ja zuweilen mehrere Wochen nach der eingetretenen Besserung das Bette nicht verlassen, es zittern und schwanken ihm noch einige Zeit nach dem ersten Aufstehen die Füſse, er fühlt sich noch lange müde und zerschlagen nach einiger Muskelanstrengung, bekommt leicht Krämpfe in den Waden- Arm- und andern Muskeln, behält noch geraume Zeit eine blasse Farbe, einen matten Blick, oft eine Aufgedunsenheit des Gesichts, angelaufene Füſse; ja zuweilen, bei Mangel gehöriger Pflege und Ernährung, und bei unzeitiger Anstrengung des noch zu schwachen Körpers, verfällt er in eine allgemeine Leucophlegmatie oder Anasarca, die jedoch hier seltner, als nach dem lymphatischen Ty-

phus, und mehr nur nach vorausgegangenem grofsem Blutverlust vorkommt. Der Puls hebt sich zwar wieder, und wird langsam, bleibt aber noch lange klein und schwach. Die Verdauung erhält ebenfalls erst spät, und in dieser Typhusart gewifs verhältnifsmäfsig am spätesten, ihre vorige Stärke wieder. Der Genesende fühlt nach dem Genusse soliderer oder nahrhafterer Speisen sehr leicht Magendrücken, Aufstofsen, Flatulenz, und andre damit verwandte Beschwerden, ist auch noch leicht zu Durchfällen geneigt. Besonders kann er in der Regel noch geraume Zeit wenig vegetabilische Kost, und auch wenig kalte Speisen (wenn sie nicht sehr kräftig sind) vertragen.

Nicht so langsam erholt sich hingegen in diesem Typhus (wenn er nicht zu weit gediehen und über alle Systeme gleich stark verbreitet war) das Nervensystem, das verhältnifsmäfsig in geringerem Grade gelitten hatte. Vielmehr erhält der Kranke in der Regel sehr bald nach eingetretener Besserung nicht nur sein volles Bewufstseyn mit dem freien Gebrauch seiner Geisteskräfte und seiner Sinne wieder, sondern die Sensibilität und die Wirkungskraft seines gesammten Nervensystems kehren bald wieder zu ihrem vormaligen gehörigen Verhältnifs unter sich zurück, und es entsteht dadurch wirklich auf einige Zeit ein Misverhältnifs zwischen den beiden Faktoren des thierischen Lebens, der Nervenkraft und der

(jezt noch schwächern) Muskelkraft *), welches aber unter diesen Umständen der schnelleren Emporhebung der leztern nicht anderst als günstig seyn kann. Von der Narcosis (dem pelzigten Gefühl) einzelner Glieder, oder auch von der übermäfsigen Nervenreizbarkeit, die späterhin bei so vielen Rekonvalescenten vom Nerventyphus sich äussert, und auch bei dessen Beschreibung erwähnt wurde, bemerkt man nach diesem Musk. Typhus weit weniger Spuren. Wohl aber bleibt hier zuweilen auf längere oder kürzere Zeit eine lähmungsartige Atonie einzelner Muskeln, z. B. der Schliefsmuskeln der Blase, des Anus, selbst der Gehörmuskeln, oder auch ein Zittern einzelner Glieder zurück.

Auch der Übergang des Muskulartyphus in die Genesung erfolgt — der Natur dieser Krankheit zufolge — unter keinen wahren Krisen, es bezeichnen ihn keine ächt kritischen — d. h. durch höchste antagonistische Thätigkeit des Organismus bewirkten — Abscheidungen und Ausstofsungen; und am allerwenigsten dann, wenn er schon eine gewisse Höhe, etwa den Übergangspunkt des zweiten Stadiums in das dritte, erreicht hatte. In solchen Fällen wird seine Heilung nie von selbst (aus innerer

*) Statt deren „Sensibilität" und „Irritabilität" zu einseitige Ausdrücke wären, indem jedes derselben abermals nur ein Faktor seines Ganzen (der Nervenkraft oder der Muskelkraft) ist.

Kraft), sondern lediglich durch Kunst oder durch eine zufällige Einwirkung heilsamer äusserer Einflüsse bewirkt werden können. Die Art der allmähligen Umwandlung jenes Zustandes in den der Genesung ist alsdann die sogenannte Lysis. Wohl aber beobachtet man in denjenigen Fällen, in welchen der Muskulartyphus schon auf einer minder hohen Stufe, zu Anfang oder auch in der Mitte des zweiten Stadiums, in die Besserung übergeht, am vierten, sechsten, siebenten, neunten Tag, aber auch eben so gut an den (sogenannten) nicht kritischen Tagen, sehr häufig nicht undeutliche Symptome einer unvollkommnen Krise, die aber leicht durch zeitige und zweckmäfsige Untertsützung von Seiten der Kunst entscheidender gemacht werden kann. Besonders gehören hieher mehrere sehr copiöse und äusserst stinkende, aber dabei faeculente, nicht wässerigte, Stuhlgänge, mit augenblicklicher beträchtlicher Erleichterung des Kranken, in der mehr gastrischen Modifikation dieses Typhus, und dann auch mäfsige Blutungen aus der Nase, oder dem Anus, in der entzündlichen Art des Typhus, obgleich viel seltner, und nur im Anfang des zweiten Stadiums der Krankheit, so lange die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind. Solche mehr oder weniger kritische Blutflüsse sind überhaupt im Typhus sehr schwer ihrer wahren Natur nach zu erkennen, und man kann sehr leicht durch sie getäuscht werden. Wenn sie nicht bloſse pas-

sive Blutflüsse seyn sollen, so müssen sie hier weder zu stark, noch auch öfters wiederholt, noch auch mit zunehmender Mattigkeit des Kranken erfolgen. Andere kritische Ausleerungen durch den Urin, Schweiſs, Speichelfluſs oder durch Abscesse, werden hier nicht leicht beobachtet. — Übrigens ist es doch bemerkenswerth, daſs solche — wenn auch nur unvollkommne — Krisen immer eher noch im Muskulartyphus, als im nervösen zum Vorschein kommen, welches wohl am ersten durch in jenem Typhus verhältniſsmäſsig geringere Schwächung des Nervensystems (in jener frühern Periode) zu erklären seyn dürfte.

— Der Muskulartyphus erscheint nicht immer in der bisher beschriebnen ursprünglich reinen und einfachen Gestalt, sondern eben so wie der Nerventyphus unter mancherlei formalen Differenzen und Modifikationen, in sofern sich diese zunächst auf seinen Ursprung und den Modus seiner Entwicklung beziehen. Eben deswegen gelten auch diese Differenzen der Form mehr nur von den ersten Stadien des Typhus, und überhaupt nur von dem ersten Grad desselben, mit Ausnahme gewisser lokaler Differenzen und Eigenheiten, die sich in gewissen Fällen (wie bei Entzündungen) auch in dem zweiten Grade des Typhus und durch seinen ganzen Verlauf erhalten können. Die zwei wichtigsten und am häufigsten vorkommenden Modifikationen des Muskulartyphus, die zugleich als

Abarten desselben gelten können, sind die (ursprünglich) entzündliche, und die (ursprünglich) gastrische, von welchen beiden ich auch nur allein noch Einiges bemerken will. Ausführliche historische Darstellungen dieser beiden Abarten findet man ohnehin bei mehreren älteren und (besonders) neuen Schriftstellern, und vorzügliche Monographieen einzelner dahin gehörender Fieber mit hervorstechender Lokalaffektion haben Mehrere (wie z. B. von der typhodischen Lungenentzündung Wienholdt, P. Frank, Kreyssig, Cappel, Horn) geliefert. Auch finden sich in Hrn. Hufeland's prakt. Journale mehrere hieher gehörige schätzbare Beiträge.

Die entzündliche Abart des Muskulartyphus würde natürlich einen Widerspruch in sich fassen, wenn man unter Entzündung hier jenen Zustand von (sogenannter) Hypersthenie der Muskel - und Gefäſsfaser verstehen wollte, den man unter dem Namen der ächten oder aktiven Entzündung kennt. Unter jener Benennung kann nur ein Fieber mit eminenter Schwäche des Blutgefäſs - und Muskelsystems, das aus einer in mehr oder minder hohem Grade asthenischen, aber die Form der Entzündung tragenden, Lokalaffection entstanden ist und zugleich mit dieser fortdauert, verstanden werden. Ein mit Gefäſsen und Muskelfaser begabtes Organ leidet hier immer ursprünglich und hervorste-

chend, so dafs die auf sein Leiden sich beziehenden Zufälle auch die modificirenden und (für diese Abart) unterscheidenden Symptome des davon abhängigen Typhus werden. Dieses örtliche Leiden ist seinem wesentlichen Karakter nach Schwäahe, es ist aber ursprünglich weder vollkommne oder torpide Schwäche, vielmehr ist es anfänglich, und noch mehr oder weniger lange fort, Schwäche mit verhältnifsmäfsig erhöhter Reizbarkeit, noch ist es blofse oder simple Schwäche dieser Art, sondern bildet zugleich dasjenige Aggregat von Erscheinungen, das man Entzündung zu nennen pflegt. Ich mufs bei dieser Gelegenheit einen Satz zur Beherzigung vorlegen, auf den man seit dem Emporkommen der Brownschen Theorie viel zu wenig Rücksicht genommen, und sich dadurch in der Pathologie und Therapie der Entzündungen auf eine nachtheilige Art die Hände gebunden hat. Nämlich: Alle Entzündung, sie sey ächt (hypersthenisch) oder unächt (asthenisch), hat als solche etwas (beiden Arten) Gemeinschaftliches, und zugleich etwas Eigenes, was zunächst den Grund der Gleichheit oder Ähnlichkeit der Form enthält, und was keineswegs blos von dem Zustand der Erregung (in dem entzündeten Theil) abhängt, sondern vielmehr etwas ausser dieser Liegendes und mehr im Innern des organischen

nischen Chemismus Gegründetes ist. Worin nun dieses gemeinschaftliche Innere aller Entzündungen bestehe, oder mit andern Worten, welches die chemisch-pathologischen Prozesse seyen, die der Form aller Entzündungen zu Grunde liegen, kann weder hier, noch überhaupt wohl vor der Hand entschieden werden. Soviel mufs jedem unbefangenen Theoretiker und Beobachter einleuchten, dafs in der blofsen Ansicht des Erregungszustandes keine befriedigende Theorie der — bei so verschiedenen und (angenommenen) entgegengesezten Graden der Erregung in ihren Erscheinungen doch so viel übereinstimmenden — Entzündung begründet, und dafs insbesondre in Hinsicht auf die Natur der asthenischen (typhodischen) Entzündung unmöglich Alles oder auch nur das Meiste aus der blofsen Schwäche erklärt werden kann. Ich kann deshalb auch mehrern neuern Schriftstellern aus der Brownschen Schule, und namentlich Hrn. Horn (in seiner Schrift über die Pneumonie, 1802.), nicht beistimmen, wenn diese durch Aufstellung des Begriffs von eminenter örtlicher Schwäche (des entzündeten Theils), verbunden mit einer allgemeinen (intensiv, für jeden andern Theil des Körpers, geringern) Asthenie, eine erschöpfende und gründliche Definition der asthenischen Entzündung zu geben glauben. Warum, frage ich, beobachten wir so häufig Asthenie eines unbestreitbar viel höheren Grades in einzelnen Organen, ohne die

mindeste Spur von Entzündung? Warum selbst in denjenigen Organen, die vorzugsweise zum Sitz der Entzündungen geeignet sind, d. h. die an Blutgefäſsen und Muskelfaser vorzüglich reich sind? Warum geht nicht einer jeden Lähmung eines gefäſsreichen Eingeweides oder Muskels erst eine (asthenische) Entzündung voraus? Woher kommt es, daſs auch in asthenischen Entzündungen, wenn die Asthenie nicht allzu groſs und wirklich torpid ist (in welchem Fall auch der Zustand, wenn gleich groſse örtliche Blutanhäufung vorhanden ist, gar nicht mehr den Namen Entzündung verdient), doch derselbe karakteristische Prozeſs, welcher eine so wesentliche Erscheinung der in die zweite Periode übergehenden sthenischen Entzündung ausmacht, nämlich die Eiterung, wenn auch unter einiger Differenz im Produkt, eintritt? Ja daſs in den minder asthenischen (aber doch, nach allen andern Kennzeichen, asthenischen) Entzündungen sogar ein andres nicht minder wesentliches Symptom der sthenischen Entzündungen, nämlich die sehr vermehrte Neigung der koagulablen Lymphe (des Faserstoffs) im Blute und ausser demselben zur Gerinnung oder Consolidirung in eine fibröse Masse (organischen Krystallisirung), nur in schwächerem Grade, sichtbar ist? Diese Fragen lassen sich gewiſs nicht aus der Thesis einer bloſsen Schwäche als hinreichender Ursache aller jener Erscheinungen beantworten; sie führen vielmehr den Unbefangenen auf die Überzeu-

gung, dafs das Wesen der Entzündung noch lange nicht genug gekannt sey, dafs wir auch bei der theoretischen Konstruktion dieser Krankheit so wenig, wie bei so vielen andern, mit den Ansichten und Grundsätzen aus dem Gesichtspunkt einer blofsen Brownschen Erregungstheorie ausreichen, dafs wir vielmehr zu diesem Behuf auf tiefer in den chemisch - organischen Verhältnissen des leidenden Theils gegründete Veränderungen zurückgehen müssen. Diese Veränderungen in dem Chemismus stehen freilich auch hier, wie überall im lebenden Körper, in dem innigsten Wechselverhältnifs mit dem Zustand des organischen Dynamismus, sie sind eben sowohl Produkt als Ursache veränderter organischer Kraft und Erregung; sie können aber auch in ihrem ursachlichen Verhältnifs zum Erregungsstand sehr variiren, oder mit andern Worten, können einen sehr unterschiedlichen (wenn gleich keinen entgegengesezten) Zustand örtlicher und allgemeiner organischer Kraft und Wirksamkeit zur nächsten Folge haben, nach Maafsgabe der vorhandnen dynamischen Opportunität, oder der zufällig von aussen (während des ersten Entstehens der Entzündung) einwirkenden Einflüsse (Reize). Von dieser jedesmaligen Veränderung der Erregung und Lebensthätigkeit, und zwar zunächst der örtlichen (ob sie übermäfsig vermehrt oder geschwächt worden ist) wird dann allerdings wieder die weitere Veränderung und Bearbeitung der chemisch - materia-

len Beschaffenheit, Produkte, Sekretionen etc. des Organs abhängen; doch so, daſs der Grundkarakter der ursprünglichen oder primitiven Veränderungen in dem Chemismus des Organs nie ganz verloren geht. Dies alles auf die Entzündung angewandt, wird also einer jeden Entzündung (ihr dynamischer Karakter offenbare sich und modificire sie nachmals wie er wolle) eine gewisse örtliche, unter mancherlei Verhältnissen und Einwirkungen von aussen erregte, Veränderung in der Mischung und in dem elementarischen Affinitätsverhältniſs des Blutes zu Grunde liegen, die sich besonders in dessen lymphatischen Bestandtheil und in dem Cruor zu äussern scheint, und die ein jedesmaliges anomales Verhältniſs wenigstens eines Grundstoffes — vielleicht des Sauerstoffes, der hier in übermäſsiger Quantität oder in concentrirterer Intensität seiner chemischen Wirkungskraft entwickelt seyn könnte? — sey es in Hinsicht auf Quantität, oder Extension, oder Combination, vermuthen läſst. Die Folgen dieser bestimmten und in der ersten Entwicklungsperiode aller Entzündungen sich gleich bleibenden örtlichen Mischungsveränderung (Sauerstoffsabsetzung?), die schon unsre Vorfahren mit dem gar nicht unschicklichen und auch jezt noch in einem gereinigten Sinn passenden Ausdruck einer Gährung im Blute angedeutet haben, sind zweifach. Theils beziehen sie sich nämlich auf die unmittelbar aus jener so eben entsponnenen chemisch - materialen Anoma-

lie hervorgehenden weiteren und sichtbar werdenden Veränderungen in der Materialität des leidenden Organs, und besonders in dem Mischungs- und Bildungsverhältnifs (Secretions - Coagulations- Cohaesionszustand) des Blutes daselbst, in soweit diese schon bei einem gewissen Grade von Leben und lebendiger Thätigkeit an sich, und bis auf einen gewissen Punkt, erfolgen können und müssen. Diese neuen Veränderungen sind die in allen Entzündungen stärker oder schwächer vorwaltende grofse Diathesis zum Gerinnen des Faserstoffs im Blute, oder vielmehr die anfangende Coagulirung selbst, und die gleichzeitige Absetzung oder Koncentrirung einer gröfsern Menge Cruors (vielleicht somit auch eines gröfsern Quantums von thierischem Eisenoxyd) mit diesem. Theils beziehen sich jene Folgen auf die sowohl von jener Mischungs- etc. Veränderung im Blut als schon vorher von den (absolut oder relativ) äussern übermäfsigen (Entzündungs-) Reizen bewirkten Veränderung in dem Erregungs- und Kräftezustand des eminent leidenden Organs, und, von diesem aus, des ganzen Organismus. Wie nun dessen Erregung und Thätigkeit in dem Individuum bestimmt, ob sie zur sogenannten Hypersthenie erhöht, oder auf verschiedene Grade von Asthenie (wenigstens konsekutiv) herabgestimmt werde, hängt zunächst (gewisse im höchsten Grad incitirende und deshalb immer und nothwendig sehr schnell und sehr heftig schwächende

Entzündungsreize ausgenommen) von dem jedesmaligen örtlichen und allgemeinen Erregungsstand (oder der dynamischen Opportunität) im Individuum ab. Die Entzündung erhält einen hypersthenischen Karakter, in sofern die örtliche und die allgemeine Reizung von innen (vom örtlich veränderten Blute etc.) und von aussen eine anhaltend erhöhte antagonistische Thätigkeit zunächst der irritablen Faser und besonders der Arterialgefäſse, zur Folge hat. Sie wird asthenisch, in sofern auf die anfängliche übermäſsige Reizung des Organs und des ganzen Körpers, und auf eine kurzdauernde Anstrengung der Bewegungsthätigkeit ein Nachlaſs des Wirkungsvermögens bis weit unter dem normalen Grad, oder eine Erschöpfung desselben folgt. Die Reizbarkeit bleibt aber in dieser asthenischen Entzündung so lange, bis nicht völlige Erschöpfung der Kraft (torpide Schwäche) eintritt, verhältniſsmäſsig erhöht, und selbst für einige Zeit in dem entzündeten Theil beträchtlich gröſser, als in dem übrigen Organismus. — Übrigens wird und muſs der verschiedne Zustand der Kraft und Thätigkeit im leidenden Organ zwar allerdings auf die weiteren Veränderungen in dem chemisch-phlogistischen Prozeſs entscheidenden Einfluſs haben; aber die Eigenthümlichkeit des leztern, welche wohl in den sthenischen Entzündungen des mittleren Grades am stärksten erscheint, wird doch auch auf einer hohen Stufe von Asthenie der Entzündung,

wenn auch nur in einem schwachen und unvollkommnen Grade, sichtbar seyn. Die Neigung zum Gerinnen, die Absetzung von Faserstoff aus dem Blute durch Diapedesis oder durch eine Art von Secretion, die tiefere und dunklere Röthe des Blutes, die Tendenz zur Eiterung, oder auch die wirkliche (nur unvollkommne) Eiterung, zeigt sich auch in den sehr asthenischen Entzündungen, wenn sie nur nicht in der kürzesten Zeit den höchsten Grad von Lebensschwäche (Sphacelus) erreichen, im Wesentlichen so wie in den hypersthenischen, nur freilich mit dem Unterschied, dafs dort alle jene chemisch - vitalen Prozesse viel unvollkommner, und mehr nur in einer — durch die grofse Schwäche der Vitalität gehemmten, oder vielmehr veränderten und auf die Seite des puren (unorganischen) Chemismus mehr hinneigenden Tendenz erscheinen, indem der, auch in der Mischung des lebenden Körpers vorhandne, Antagonismus des Organischen gegen das Unorganische (Reinchemische) durch diese Schwäche der erregbar - aktiven Faser allmälig aufhört, in dem Maafse, in dem das nur chemische (todte) Mischungsverhältnifs das Übergewicht erhält. Daher wird bei höherem Grad der Asthenie der Entzündung der Coagulationsprozefs gehemmt, das Blut bleibt auch ausser dem Körper zwar geronnen, aber doch eine weichere breiigte Masse, von der sich auch das Serum viel weniger, als bei dem sthenisch - inflammatorischen Blut scheidet, es bil-

det sich kein wahrer und guter Eiter, sondern mehr eine eitrigte oder auch nur seröse Jauche, die zugleich, so wie die ganze Blutmasse des entzündeten Theils, zu einer vollkommnen fauligten Auflösung sehr geneigt ist. Statt daſs die Eiterung in gutartigen sthenischen Entzündungen die Verminderung der Reizung, der Congestion, und der krampfhaften Bewegungen und Hemmungen der Flüssigkeiten zur Folge hat, bewirkt hier jener unvollkommne oder gehemmte Eiterungsprozeſs das Gegentheil; er befördert die völlige Auflösung des organisch - vitalen Mischungsverhältnisses, den kalten Brand des leidenden Theils. Auch erklärt es sich aus der Natur dieser asthenischen Entzündungen, warum das venöse System im entz. Theil stärker leidend und in einem noch viel mehr passiven Zustand erscheint, als das arterielle.

Diese passiven Entzündungen erreichen aber nicht immer einen so hohen Grad von Asthenie und von der davon abhängigen materialen Ausartung, und noch weniger sind sie alle gleich ursprünglich asthenischer Natur. Viele erhalten diesen Karakter erst deuteropathisch, nachdem sie ursprünglich wahrhaft sthenische Entzündungen gewesen waren, durch längere Dauer, gestörte oder miſsgeleitete Naturwirkung, oder zufällig relativ zu stark reizende und indirekt schwächende Einflüsse. Andere, und deren Zahl ist noch gröſser, entstehen in Individuen, deren allgemeine dynamische Konstitution zwar aller-

dings asthenisch, aber nur noch in einen geringern Grad war, als dafs durch diese allein bis dahin eine wirkliche Krankheit von einer bestimmten Form gebildet worden wäre. Vielmehr besitzen einzelne Systeme, und namentlich das Blutgefäfssystem, oder auch einzelne Organe in solchen Individuen noch Wirkungsvermögen und Erregbarkeit genug, dafs sie, wenn äussere übermäfsige Reize auf sie vorzugsweise wirken, in einen gewissen — an sich wohl sehr unbeträchtlichen, aber im Verhältnifs zu dem übrigen, minder kräftigen und erregbaren, Organismus vielleicht sehr eminenten — Grad von (sogenannter) Hypersthenie versezt werden können. Die Existenz solcher partialen oder lokalen Hypersthenieen bei einer allgemeinen asthenischen Diathesis ist durch die Erfahrung ausser Zweifel gesezt, wird auch jezt von den meisten Anhängern der Erregungstheorie anerkannt, und ist nicht zu bestreiten, sobald man nur darauf Rüchsicht nimmt, dafs eine solche lokale Hypersthenie immer nur eine relative *), und nothwendig zugleich eine transi-

*) Der Grad der Erregung in dem entzündeten Ort kann — den normalen Grad von der Brownschen Skale auf 40° gesezt — vielleicht noch 5° oder 10° unter diesem seyn, und es wird doch eine relative örtliche Hypersthenie da seyn, wenn der Grad der allgemeinen Erregung in dem Individuum etwa 15° oder 20° unter jenem Normalgrad ist.

torische ist. So lange sie indessen in diesem Karakter dauert, ist nicht nur die Reizbarkeit des leiden Theils absolut vermehrt, sondern auch seine Bewegungskraft oder sein Wirkungsvermögen gröſser, als das der übrigen Organe. Mithin wird hier ein jeder solcher Reiz von aussen, der für die Erregung und Aktion des übrigen Organismus vielleicht normal wäre, für den entzündeten Theil übermäſsig, oder die Hypersthenie — sey es auch für desto kürzere Zeit — vermehrend wirken. Hieraus flieſst also auch die für die Therapie solcher Entzündungen äusserst wichtige (nur zu wenig beachtete) Regel, daſs dergleichen Entzündungen, wenn sie innere und für das thierische Leben vorzüglich wichtige Organe betreffen, selbst bei jener allgemeinen asthenischen Konstitution des Individuums, doch in einem gewissen (wenn gleich nur geringen) Grad antisthenisch oder schwächend behandelt werden müssen, so lange nämlich jene örtliche Entzündung noch deutliche Merkmale von übermäſsiger Erregung zeigt. Daher wird es freilich unter diesen Umständen oft nothwendig, Heilmittel anzuwenden, die für den übrigen Organismus zu wenig erregend, d. h. zu schwächend und mithin nicht vortheilhaft wirken, damit ein Organ gerettet werde, von dessen Erhaltung die des ganzen Organismus vorzüglich abhängt. Je mehr freilich eine solche partiale Behandlung des entzündeten Theils ohne Kosten des übrigen Organismus, und je mehr sie durch mehr nur ört-

lich wirkende Mittel erreicht werden kann, um so mehr wird und soll dies Angelegenheit des Arztes seyn. — Doch ich breche hier ab, und komme auf das besondre Verhältniſs dieser Art von Entzündung zum Typhus zurück.

Typhodisch kann eine asthenische Entzündung nur dann genannt werden, wenn nicht nur der Grad der örtlichen Asthenie bereits beträchtlich und tief unter dem, zu einer überwiegenden oder auch nur das Gleichgewicht haltenden Reaktion erforderlichen, Erregungsgrade befindlich ist, sondern wenn auch ein allgemeiner, fieberhafter Typhus des Organismus damit verbunden ist. Dieser allgemeine Typhus kann nie eher vorhanden seyn, als die Entzündung, wenn man nicht etwa schon einen unbedeutenden asthenisch-fieberhaften Zustand, der wohl einer asthenischen Entzündung vorausgehen kann, einen Typhus nennen wollte. So wie sich hingegen (als das Gewöhnliche) ein allgemeiner Typhus aus einer asthenischen Entzündung entwickelt, so muſs diese selbst durch jenen mehr oder weniger schnell in einen viel höhern Grad von Asthenie versezt werden. War anfangs diese Entzündung eine relativ hypersthenische, so muſs sie durch den allgemeinen Typhus um so schneller in den Zustand der vollkommensten sogenannten indirekten (torpiden) Schwäche übergehen. Nicht nur das Wirkungs- und Reaktionsvermögen, sondern auch die Reizbarkeit erlischt beim ungehemmten Fortgang des Typhus in

den zweiten Grad eher und sichtbarer im entzündeten Theil, als im übrigen Organismus, je erhöhter vorher seine Reizung und Thätigkeitsanstrengung war. Der Theil stirbt eher ab, als das Ganze, wenn nicht besondre Verhältnisse seiner Struktur und Lokalität eine Abweichung verursachen.

Der Typhus selbst, welcher asthenische Entzündungen begleitet, oder aus ihnen sich entwickelt, gehört seinem eminenten oder Hauptkarakter nach immer zu der Art des Muskular- oder Blutgefäſstyphus, und dies aus dem einfachen Grunde, weil der eigentliche Sitz aller Entzündung, als solcher, sie sey sthenisch oder asthenisch, doch immer die Muskel- und Blutgefäſsfaser ist. Freilich leidet auch das Nervensystem unter diesen Umständen typhodisch, und eben so, doch in der Regel in einem beträchtlich geringeren Grade, auch das Lymphsystem; aber beide sind doch, so lange das örtlich asthenische Übel noch den Karakter der Entzündung trägt, nicht in dem eminenten Grad afficirt, und nicht die ausgezeichnete Quelle der karakteristischen örtlichen und allgemeinen Symptome, wie das Muskel- und Blutgefäſssystem. Wohl giebt es asthenische Entzündungen gewisser Organe, so wie auch gewisser Klimate und epidemischer etc. Konstitutionen, bei denen auch die Zellfaser und überhaupt das Lymphsystem in beträchtlichem und allerdings die Form und Karakteristik der Krankheit mit bestimmendem Grad leidet. Dahin gehören z. B. alle

Entzündungen der Membranen, wie der Knochenhaut (in der hitzigen Gicht etc.), des Bauchfells (in mehreren Fällen des Puerperalfiebers), der Schleimhäute (wie im Tripper), selbst gewissermaſsen die Entzündungen der Därme, des Larynx etc., so wie auch verschiedene beobachtete epidemische oder endemische Schleimfieber etc. mit örtlich inflammatorischen Zufällen. Aber diese Entzündungen sind eigentlich gemischte, und können als solche der obigen Behauptung von dem eigenthümlichen Sitz der Entzündungen keinen Eintrag thun. Denn in allen jenen Fällen ist es doch nicht die eigentliche und reine Zellfaser oder Lamelle der Häute oder Gefäſse, nicht das eigentlich lymphatische Gewebe der Drüsen, Membranen, Lymphstämme, Eingeweide etc., welche entzündet sind, sondern es ist dies der gröſsere oder kleinere Antheil an Muskelfaser, die in jene Organe verwebt, oder auch nur an ihrer Oberfläche befindlich ist, und die bekanntlich bald mehr bald weniger deutlich erscheint. Ohne solche Muskelfaser ist keine nur etwas stärkere und dichtere Membran, kein gröſseres Lymph- oder anderes Absonderungs- und Ausführungsgefäſs, keine Drüse etc., indem wenigstens auf ihren Oberflächen Blutgefäſse, deren Wände immer einige — wenn auch noch so zarte — Muskelfasern besitzen, hinlaufen. Je mehr ein lymphatisches Gefäſs oder Organ, oder jede Membran solcher Muskelfasern hat, und je vollkommner und

deutlicher sie erscheinen, je mehr und je deutlicher können diese Organe, unter den bedingenden Ursachen, entzündet erscheinen. Je mehr sie überdies Blut, ausser ihrer eigenthümlichen Flüssigkeit, enthalten, um so mehr können auch in ihnen Symptome von guter oder jauchigter Eiterung, ausser denen der Coagulirung, (die auch der Lymphe an sich, und zwar dieser im besondern Grade zukommt), wenn auch nur in einem unvollkommnen Grade, sich einfinden. Je weniger muskulöse Fasern und Blutgefäſse in und an solchen lymphatischen etc. Organen befindlich sind, um so unvollkommner und undeutlicher müssen die Spuren von Entzündung an ihnen seyn; und je mehr überhaupt in allen solchen gemischten Entzündungen die lymphatische oder seröse und schleimigte Sekretion und Flüssigkeit prädominirt, um so veränderter und unvollkommner (wäſsrigter etc.) muſs nicht nur der Eiter, sondern auch der anderweitige chemisch-organische Prozeſs im leidenden Theil (Zertheilung der angehäuften Flüssigkeiten, Übergang in den Brand etc.) seyn. — Wenn nun aber in solchen allgemeinen asthenischen Krankheiten des Lymphsystems, in welchen dergleichen lokale Entzündungen vorkommen, das Leiden des Lymphsystems das eminente ist, und die Form der Krankheit — also, wenn sie bei entschiedner lymphatischer Asthenie febrilisch ist, des Typhus — zunächst bestimmt, so können jene Entzündungszufälle, je unvollkomm-

ner sie sind, nicht den Karakter und die Art des Typhus bestimmen, sondern der Typhus ist eigentlich ein lymphatischer, mit örtlicher Muskularasthenie von entzündlicher Form gemischt. Nur in den seltnern Fällen, in welchen der typhodische Zustand des Muskel- und Blutgefäſssystems ohngefähr gleich stark wird, als der ursprünglichere des Lymphsystems (wie etwa in mehreren Fällen des fieberhaften Skorbuts, oder auch fieberhafter Wassersuchten), so zwar, daſs das Nervensystem dabei eine verhältniſsmäſsig geringere Asthenie erleidet, könnte man den Typhus einen *lymphatico-muscularis* nennen.

Das asthenische Leiden der Nerven in typhodischen Entzüudungen kann noch viel weniger einen Grund enthalten, warum man den mit solchen Entzündungen verknüpften Typhus nicht unter den muscularis bringen, sondern etwa als einen T. nervosus betrachten sollte. Denn so beträchtlich es auch hier mit eintreten mag, so ist es doch in diesen wie überhaupt in allen Entzündungen nicht das eminente, und nicht das, was den nächsten Grund der Form und Eigenthümlichkeit dieser Krankheit enthält.

Ich habe mich absichtlich länger bei der allgemeinen Betrachtung der asthenischen und typhodischen Entzündungen aufgehalten, weil diese Materie bisher noch sehr unvollkommen bearbeitet, und selbst durch die Erregungstheorie noch wenig aufgehellt — ich möchte sagen, durch diese mehr in einseitiges

und oberflächliches Licht gesezt — worden ist. Was ich indessen hier über sie gesagt habe, kann und soll nur ein Fingerzeig für den Weg seyn, den man nach meiner Überzeugung zur gründlichern und vollkommnern Kenntniſs dieses eben so schwierigen als wichtigen Gegenstandes einschlagen muſs.

Die Symptome der entzündlichen Abart des Muskulartyphus, in sofern sie sich von denen eines einfachen Muskulartyphus oder diesen von jenem unterscheiden, lassen sich nicht wohl im Allgemeinen bestimmt genug angeben, weil sie natürlich nach Beschaffenheit des verschiedenen Sitzes der Entzündung, oder der verschiedenen Beschaffenheit, Combination, Äusserungsart etc. der entzündeten Organe, auf die sie sich ihrer Eigenthümlichkeit nach beziehen, verschieden ausfallen müssen. In dem Wesentlicheren ihrer Erscheinungen kommen zwar alle asthenische Entzündungen eines jeden Organs in sofern überein, daſs bei allen eine veränderte Temperatur, und zwar im Anfang eine vermehrte Wärme, die doch nie den Grad, wie in ächt sthenischen Entzündungen, erreicht, eine ungewöhnlich groſse Reizbarkeit, eine vermehrte Blutkongestion (die nur in innern Entzündungen nicht immer mit Gewiſsheit zu erkennen ist), ein mehr oder minder empfindlicher Schmerz, nach Beschaffenheit des leidenden Theils, (welches Symptom doch zuweilen ganz fehlt), und eine gestörte und unordentliche — mehr oder minder krampfhafte — Thätigkeit des Organs

gans statt findet. Aber die individuelle Gruppirung, Modificirung und Gesammtform dieser Symptome wird doch immer durch das Organ, welches entzündet ist, bestimmt. Anders ist die äussere Form einer typhodischen Lungenentzündung, anders die einer ähnlichen Entzündung des Halses, des Peritonaeums, der Hirnhäute u. s. w. Und, was die Hauptsache ist, selbst jene Symptome sind zur Diagnose des Karakters der Entzündung nicht hinreichend; sie kommen an sich doch viel mit denen der sthenischen Entzündungen überein, und können daher um so eher und um so gefährlicher täuschen. Nur der allgemeine Erregungs- und Kräftezustand, die Beschaffenheit des Fiebers, der Grad der Schwäche des Muskel- und Arterialsystems kann über die Natur der vorhandnen Entzündung sichern und befriedigenden Aufschluſs geben. Die Beschaffenheit der zunächst vorausgegangenen äussern Einflüsse auf den entzündeten Ort (wenn wir sie kennen und ihrer individuellen Wirkungsart nach zu beurtheilen vermögen, was freilich so oft leichter auf dem Papiere als vor dem Krankenbette möglich ist), die Natur des leidenden Organs (in sofern es eine gröſsere natürliche Opportunität zur Schwäche hat), die Dauer der Entzündung, und der Karakter der etwa herrschenden Krankheitskonstitution, Epidemie etc., so wie die empirische Kenntniſs der a potiori vorkommenden asthenischen Natur solcher Entzündungen in ge-

wissen eigenartigen Krankheiten (wie z. B. in der Pest), können zur Unterstützung der Diagnose dienen. So giebt es z. B. nicht selten Epidemieen typhusartiger Fieber mit solchen Entzündungen, in welchen wenigstens die Erfahrung, d. h. eigentlich der unglückliche Erfolg der Versuche mit einer antiphlogistischen Heilart, bald lehrt, daſs jene Entzündungen unächte oder typhodische seyen, wenn dies auch nicht schon aus der Beobachtung des allgemeinen Zustandes hervorgehen sollte. Doch muſs die Natur dieses allgemeinen Fiebers immer den Hauptbestimmungsgrund für die Natur jener Entzündungen abgeben, und aus den örtlichen Symptomen an sich läſst sich nie etwas Gewisses über jene entscheiden. — Am häufigsten kommen mit dem Karakter des Muskulartyphus vor die Entzündungen der Lungen (*Pneumonia typhodes*, s. *maligna*, auch *putrida* der Ältern), des Halses und Rachens, oder auch des Schlundes, (*Angina maligna*, s. *putrida*, *gangraenosa*, *Sore-throat*), der Hirnhäute, und der Blutgefäſse im Hirn, besonders nach örtlichen Verletzungen, (*Phrenitis typhodes*), der Leber (*Hepatitis chronica*, *typhodes*), der Gebärmutter sammt dem Bauchfell (*Febris puerperalis putrida* s. *nervosa* der Meisten). Einige dieser Entzündungen, namentlich die der Leber, des Bauchfells, und andrer innrer Membranen, sind vermöge der Natur des leidenden Orts mit ei-

ner sehr starken asthenischen Affektion der Lymphgefäſse verbunden, (wobei jedoch das typhodische Leiden der Muskelfaser überwiegend und ursprünglicher ist), und der Typhus erhält dadurch eine stärkere oder schwächere Annäherung zum lymphatischen T. Noch mehr findet dieses bei den Rothlaufs- und gichtischen Entzündungen statt, welche so leicht, und leichter als alle übrigen Entzündungen, einen asthenischen Karakter erhalten, und eine typhodische Fieberkrankheit bilden. Bei diesen Entzündungen ist, der Natur ihres Sitzes gemäſs, das lymphatische System wenigstens in gleichem, wenn nicht in höherem Grad (wie doch wohl in den mehresten Fällen) afficirt, als das System der Blutgefäſse und der Muskelfaser, es fällt — wenn es auch im Anfang in einen gewissen Grad von Hypersthenie versezt war — in einen höheren Grad von Schwäche und Unthätigkeit, als jenes; diese lymphatische Schwäche wird, als die eminente, die bedeutenderen und hervorstechenden Symptome bestimmen, und der unter diesen Symptomen nunmehr sich entwickelnde Typhus wird also viel mehr zu dem Karakter eines T. *lymphaticus* hinneigen. Daher auch in solchen asthenischen Gicht- und Rothlaufsfiebern alle Symptome einer ungemein groſsen Reizbarkeit und krampfartigen Bewegung der Lymph- und absondernden etc. Gefäſse auf und unter der Haut etc. in der ersten Hälfte der Krankheit, und (bei ungehemmtem Fortschreiten dersel-

ben) die Erscheinungen eines eminenten Torpors derselben, und eines schnelleren Übergangs derselben in den Tod (sphacelus), als der Muskularorgane, mit weit schnellerer und stärkerer Corruption und Auflösung der lymphatischen — und Drüsensäfte, als des Blutes *).

Je mehr übrigens bei solchen erysipelatösen und gichtischen Entzündungen typhodischer Art das Nervensystem mitleidet (auch schon deswegen, weil auf den Oberflächen, auf welchen sich jene Entzündungen gewöhnlich verbreiten, z. B. an den Füſsen, den Brüsten, dem Gesicht etc., mehrere und empfindlichere Nerven sind, als in den innern Organen), und je inniger überhaupt an sich schon (aus den bereits im vorhergehenden Abschnitt angeführten Gründen) sein dynamischer Consensus mit dem Lymphsystem, besonders im asthenischen Zustand, ist, um so mehr können und müssen auch Symptòmen eines Typhus nervosus in den Verlauf jener typhodischen Gicht- und Rothlaufsfieber verwebt (der Typhus muſs mehr ein *lymphatico - nervosus* als ein lymphatico - muscularis) werden. Ja es kann besonders in den Rothlaufsfiebern ohne starke örtliche Entzündung (denn eine solche

*) Dies sieht man unter andern unverkennbar an der äusserst verdorbnen und fauligten Jauche in bösartigen Rothlaufsgeschwüren, an den noch stärker ausgearteten und fauligten Schleim etc. Überzügen und Krusten in der brandigen Bräune (sore - throat) u. s. w.

würde immer den Typhus muscularis begünstigen) das Nervensystem öfters in den Zustand des eminent leidenden und geschwächten gesezt werden, und der hier sich entwickelnde Typhus wirklich den entschiedenen Karakter eines *nervosus* erhalten, unter welchem diese Art auch schon im vorigen Abschnitt von mir beschrieben worden ist.

Je entschiedener der die asthenischen Entzündungen begleitende Typhus ein *muscularis* ist, um so unveränderter bleiben die auf diesen sich beziehenden Erscheinungen dieselben, wie ich sie oben beschrieben habe, und um so weniger machen die örtlichen, auf das entzündete Organ sich beziehenden, eine wesentliche Umänderung in der Totalform, auf deren Erkenntniſs es doch am meisten ankommt. Die Dauer und der Ausgang des Typhus können indessen mehr Abänderungen durch solche Entzündungen erleiden. Die Dauer kann sehr verkürzt, das heiſst, der Typhus kann viel eher tödtlich werden, wenn die typhodische Entzündung ein sogenanntes Organon nobilius, z. B. die Lungen, das Hirn, den Schlund oder die Luftröhre etc. befällt, und schnell einen hohen Grad erreicht, wenn zugleich die Organisation des entzündeten Theils von der Art ist, daſs ein so hoher Grad von Überreizung mit Schwäche nicht lange bestehen kann, ohne den kalten Brand herbeizuführen, wie im Halse, den Lungen, dem Hirn, und andern Organen, in welchen das Lymphsystem eine

vorzügliche Rolle mitspielt. Daher können solche Typhusfieber leicht schon am vierten, fünften, oder siebenten Tag, in den heftigsten typhodischen Entzündungen, wie in manchen Fällen der Pest, und der metastatischen Phrenitis, schon am zweiten oder dritten Tag, tödten. — Der Ausgang der entzündlichen Abart des Musk. Typhus hat vor dem der übrigen Typhusarten das Eigene voraus, daſs er in den Fällen, wo die Asthenie des entzündeten Organs noch nicht allzugroſs und seine antagonistische Thätigkeit noch nicht zu sehr gehemmt ist, und wo der Typhus selbst noch nicht den zweiten Grad erreicht hat, häufig unter Symptomen einer — wenn gleich langsameren und unvollkommnern — Crisis erfolgt; was bei den übrigen Typhusarten viel seltner, und auch noch in viel schwächerem Grade zu geschehen pflegt. Es stellen sich dort entweder starke Schweiſse ein, die, wenn sie gleich sehr ermatten, doch die Krankheit, und besonders die örtlichen Zufälle sichtbar vermindern, aber gemeiniglich länger anhalten, und daher auch oft, wenn sie ganz passiv werden, künstliche Hemmung erfordern, oder sedimentöser Urin, oder nach Beschaffenheit des Orts, z. B. bei Lungenentzündung, häufige und sogenannte gekochte Sputa etc. Auch finden sich hier öfters Metastasen ein, deren Gut- oder Bösartigkeit freilich zunächst von der Beschaffenheit des Theils, welcher metastatisch befallen wird, abhängt. Sie erfolgen um so leichter, je früher noch die Periode

der Entzündung, und je gröfser die irritable Schwäche des Nervensystems ist. Am häufigsten finden freilich diese Metastasen im Typhus lymphaticus statt. Wie sie erfolgen, ob durch Translocation der krankhaften Materien, oder durch Übertragung gewisser krankhafter Actionen bestimmter Art (z. B. Secretionen; oder auch der bestimmten Arten und Formen krankhafter Erregung oder Reizung) von dem ursprünglich leidenden Organ auf ein andres, oder durch blofse Versetzung des oder der ursprünglich bedingenden (anomalen) Reize, dies kann hier nicht weiter untersucht werden. Soviel bemerke ich blos, dafs die beiden lezteren Modi der Metastasen (die alsdann oft mehr den Karakter eines wahren Metaschematismus erhalten) wohl nicht nur die häufigeren und in der Regel anzunehmenden, sondern auch die der Natur und Organisation des Körpers angemessenern sind; dafs aber demohngeachtet in gewissen Fällen auch die erste — jezt mit Unrecht fast ganz verworfene — Art statt finden könne. —

Soviel von der entzündlichen Modification des Muskulartyphus. Und nun nur noch ein paar Worte von der gastrischen. Diese Abart hat bekanntlich in dem langen Zeitraum von Galen bis auf de Haen und Stoll ein mächtiges Ansehn unter den Ärzten und einen leider noch mächtigern Einflufs auf medizinische Handlungsweise und auf das Schicksal der armen Kranken gehabt, und sie war es eigent-

lich, aus deren Schoos die Ärzte ihr *febris putrida* oder ihren *synochus putris* in seiner ganzen eben so furchtbar als buntscheckig beschriebnen Gestalt hervorgehen liessen. Das Schlimmste war aber bei der ganzen Vorstellung und Lehre von dem gastrischen oder galligten Faulfieber, dass alle diese frühern Ärzte des ganzen langen Zeitraums gar keinen bestimmten Begriff von der vermeintlichen Haupt- oder Stammart jenes Fiebers, nämlich von ihrer *Febris biliosa* s. *gastrica* selbst sich gebildet hatten. Man betrachtete dieses Fieber als ein von Galle oder Unreinigkeiten, Schärfen etc. im Darmkanal erzeugtes und blos durch diesen gastrischen Zustand karakterisirbares und karakterisirtes Fieber, als einen morbus a et cum materie, ohne sich viel um seinen dynamischen Karakter (den man doch in vielen andern Fiebern, z. B. den entzündlichen, gar nicht unberücksichtigt liess), zu bekümmern. Man nannte das gastrische Fieber wohl mehrentheils ein hitziges, fragte aber nicht, ob die Kräfte und Aktionen des Kranken, oder wenigstens seines Darmkanals, bei dieser Krankheit und durch sie erhöht wären, oder ob Schwäche und verminderte Thätigkeit, und wo? in welchem System am meisten? ihr Karakter sey. Man behandelte diese Gallenfieber durch die ausleerende und auflösende Methode, nicht um etwa in dem Kräftezustand dadurch eine bestimmte und heilsame Veränderung zu bewirken, nicht um die Quellen der fer-

neren krankhaften Intestinalerzeugnisse selbst in dem leidenden Gefäfs- und Nervensystem aufzusuchen und zu verstopfen, sondern blos — um die schädlichen Materien, die die Ursache des Fiebers seyen, fortzuschaffen. Sey dies geglückt, so müsse das Fieber von selbst aufhören. Die ganze unermefslich grofse Humoralschule begieng bei dieser pathologisch-therapeutischen Ansicht die grobe und unverzeihliche Inkonsequenz — sie wäre kaum glaublich, wenn man nicht wüfste, was Auctorität und verjährter Dogmatismus über den unter sie gebeugten, seiner Kräfte und seiner Freiheit vergessenden, Geist vermögen — dafs sie den Begriff dieser Fieberart blos in veränderter Materialität, Verderbnissen von Säften etc., begründeten, während sie bei jedem andern Fieber, und selbst bei dem, aus dem Gallenfieber nach ihrer eigenen Lehre sich entwickelnden, Faulfieber, neben und ausser den von ihnen, als erste Ursache für diese, angenommenen Säfteverderbnissen, auch in dem veränderten Zustand der Lebenskräfte eine Mitursache und einen sehr wichtigen, wenn auch nur sekundären und untergeordneten, Bedingungsgrund der verschiedenen Natur, Stärke, Dauer und Äusserungen jener andern Fieber anerkannten. Das gastrische Fieber mochte in asthenischen oder robusten, in sehr reizbaren oder wenig empfindlichen Subjekten entstehen, es war immer in den Augen der Majorität jener Schule (mit Respekt gegen die Ausnahmen, d. h. gegen die ein-

sichtsvolleren Ärzte, die zu aller Zeit mit tieferem Blick in die Natur der Krankheiten eindrangen) dasselbe Fieber; immer dieselbe Kurmethode. Wenn das Gallenfieber dieser nicht weichen wollte, wenn es zu lange anhielt, wenn die verdorbne Galle und die scharfen fauligten Unreinigkeiten in den Därmen in das Blut übergiengen, dieses verdarben und auflöſsten, dann — hieſs es — gieng die Krankheit in ein Faulfieber über. Nun war zwar noch ein höherer Grad von Säfteverderbniſs — Fäulniſs — vorhanden und viel allgemeiner verbreitet, aber nun nahm man weniger auf diesen Rücksicht, als auf die groſse Schwäche der Lebenskräfte, die freilich jezt nicht länger unbemerkt bleiben konnte, je offenbarer sich nunmehr die bedenklichsten und auffallendsten Symptome auf diese bezogen, und je gefährlichere und tödtliche Verschlimmerung man jezt von jeder schwächenden Einwirkung, z. B. von ausleerenden Mitteln, bemerkte. Jezt, hieſs es, müsse man stärken, jezt die gesunknen Lebenskräfte — auf die man doch vorher so wenig Rücksicht nahm — durch die kräftigsten Analeptica und Roborantia aufrichten. Nebenbei wurde freilich auch auf Hemmung der Fäulniſs und Correction der aufgelöſsten Säfte gesehen; man gab Antiseptica, mit oder ohne jenen Cardiacis, aber man gab sie nunmehr, da das Fieber so weit gediehen war, doch nur nebenher. — Indessen konnte die so vielfältig beobachtete Frequenz eines typhodischen Aus-

gangs dieser Gallenfieber, und, noch mehr, die Unzulänglichkeit der befolgten (antigastrischen) Kurmethode den neuern Ärzten, und besonders denen, welche schon mehr die Grundsätze der (Cullenschen) Solidarpathologie angenommen hatten, nicht gleichgültig bleiben; die Erfahrung der Unwirksamkeit jener gastrischen Methode in so vielen Fällen führte sie auf den Glauben an ihre Unzweckmäſsigkeit und Schädlichkeit, sobald sie als allgemeine Handlungsnorm gegen alle mit gastrischen Symptomen erscheinende Fieber gelten solle, und sofort auf die Idee von einem ganz andern innern Karakter und Verhältniſs dieser Fieber zum Organismus und seinen Thätigkeiten, und namentlich von der nächsten Abhängigkeit der materialen Ausartungen im Darmkanal von einer krankhaften Reizung und Wirkung der festen Theile. Brown's Theorie, die für diese nur erst skizzirten Ansichten äusserst passend und willkommen kam, vollendete die Überzeugung, daſs die nächste Ursache und das ganze Wesen der galligten und andrer Säftekrankheiten blos in einem krankhaften Reizungs- und Thätigkeitszustand der erregbaren Organe liege, und stürzte die alt und grau gewordne Humoraltheorie. Aber dadurch daſs Brown und seine Schüler das Wesen oder den dynamischen Karakter aller — vorher so benannten, und jezt mit einmal aus den Schriften und Krankenlisten proscribirten — gastrischen Fieber blos in Schwäche der erregbaren Faser, und zunächst

der des Darmkanals, sezten, sie ohne Ausnahme als blofse asthenische Fieber zu betrachten und zu behandeln lehrten, dadurch wurde — das Kind sammt dem Bade verschüttet. Man übersahe es auf eine fast unbegreifliche Art, dafs es allerdings Fieber mit vermehrter Erregung und Thätigkeit des eminent leidenden Darmkanals, oder sthenische *) Intesti-

*) Ich habe schon einigemal gesagt, dafs ich mich hier der Benennungen sthenisch oder hypersthenisch nur noch interimistisch bediene, bis ich eine bessere und eben so kurze ihr zu substituiren im Stande bin. Denn — ich wiederhole es noch einmal — nach meiner Überzeugung existirt in der menschlichen Natur die so sehr gepriesene Enantiose zwischen Hypersthenie und Asthenie gar nicht so, wie sie nach Browns und der Erregungstheoretiker Sinne existiren soll: es giebt keine wahre und allgemeine Hypersthenie, und kann keine in einem Organismus geben, der für die Integrität oder Vollkommenheit seiner Existenz ein gewisses Maximum von eigenthümlicher (organischer) Kraft und Thätigkeit bedingt, über welches hinaus er aber nicht einen Augenblick gedacht werden kann, ohne ihn in sich selbst und durch sich selbst aufgelöst zu sehen, ohne die Gesetze, nach der wir uns die Möglichkeit der Existenz des ganzen Weltorganismus im Gleichgewichte des Einzelnen, und die Existenz eines selbstständigen und selbstthätigen Individuums (Mikrokosmus) in jenem denken müssen, zu zerstören. Unter dem Maximum der organischen Kraft und Thätigkeit (der vollkommensten Gesundheit des Ganzen) kann es unendlich viele Stufen bis zum Minimum herab, und viele Stufen zwischen dem Maximum und dem Punkt, wo das Unvollkommenseyn oder die Asthenie als deutlicher Gegenstand der Erscheinung und des Gefühls in mehr oder weniger bestimmten Formen hervortritt, geben; und

nalfieber (in sofern man den Namen Intestinalfieber eben so gut von dem eminent leidenden Organ hernehmen kann, als dies bei den Namen Nervenfieber etc. geschieht) geben könne und müsse, als es asthenische Intestinalfieber giebt; wenn gleich die viel gröſsere Häufigkeit der lezteren gegen die der ersteren aus einleuchtenden Gründen nicht geläugnet werden kann; daſs also auch jene sthenischen Intestinalfieber eine ganz andre Behandlung erfordern, als die asthenischen, und daſs die erregende oder reizvermehrende Methode für die ersteren eben so nachtheilig und (durch Überreizung) den Übergang in typhodische Schwäche befördernd seyn müsse, als die schwächende Methode für die asthenischen. Solche sthenische Intestinalfieber

noch zahlreicher und mannichfacher gestaltet müssen diese Abstuffungen durch die Verschiedenheit dieses Abweichungszustandes von dem Maximum der Stärke in den verschiedenen Systemen und Theilen des Körpers (wenn und wo sie nämlich, im Gegensatz zur allgemeinen und gleichgroſsen Asthenie statt findet) werden. Aber eben, weil ein System, ein Theil immer nur weniger schwach, weniger unthätig, als der andre seyn, nie das absolute Maximum überschreiten, ja es für sich allein nicht einmal erreichen kann (dies wäre partiale vollkommne Gesundheit bei Kränklichkeit des übrigen Körpers), so ist alle Hypersthenie nur relativ, nur partial, und uneigentlich, (ein Theil des Körpers ist kräftiger, wirkt stärker, als der andre, wobei er doch an sich schwach seyn kann), giebt es keine wahre Antithese zwischen Hyper- und Asthenie, giebt es nur einen dynamisch organischen Begriff von Krankheit, — den der Schwäche. —

werden und müssen da entstehen, wo die Diathesis des Individuums eine sthenische, die Reizbarkeit und die Wirkungskraft seines Darmkanals groſs, die Masse und Gewalt der (absolut oder relativ) äussern Reize nicht übermäſsig und nicht zu schnell wirkend ist etc. Die hervorgebrachte Sthenie wird zwar unter diesen Umständen immer überwiegend im Darmkanal statt finden, sie kann aber — nach der verschiedenen Beschaffenheit und Einwirkungsart der Reize — bald mehr die Nerven- bald mehr die Muskelfaser desselben treffen, und im lezteren Fall mehr oder weniger der wahren Entzündung sich nähern. Immer wird sie — auch aller Erfahrung zufolge — bei fortdauernder unverhältniſsmäſsiger Reizung nicht lange ihren Karakter behaupten, sondern schneller oder allmäliger in irritable Asthenie übergehen. Aber auch nur dann erst darf eine reizend-stärkende Heilart, durch die in der Natur des Darmkanals liegenden Verhältnisse modificirt, statt finden, und nur dann wird sich die Methode im Geist der Brown'schen Theorie ganz in ihrer Wirksamkeit und Vortrefflichkeit zeigen. Wird diese Methode hingegen aus eigensinniger Systemsucht oder aus Verblendung und Kurzsichtigkeit auch in den (nicht dafür erkannten) sthenischen Intestinalfiebern angewandt, so müssen nothwendig solche unglückliche Ausgänge dieser Kuren, solche typhodische Fieber des höchsten Grades etc. erfolgen, wie man sie in den neuern Zeiten nicht selten

in dem Wirkungskreise mancher Ärzte gefunden und nicht ohne Grund einer unbedingten und unvorsichtigen Anwendung des Brown'schen Systems zugeschrieben hat. —

Die Intestinalfieber seyen übrigens von ursprünglich sthenischer, oder von gleich ursprünglich asthenischer Natur (von welcher in unsern Gegenden, Konstitutionen, Lebensweisen etc. immer bei weitem die gröfste Zahl ist), so wird bei höherem Grad und längerer Dauer der übermäfsigen Intestinalreizung der ganze Organismus immer stärker oder schwächer mit ergriffen, und namentlich in dem lezteren Fall des asthenischen Darmleidens (was jezt nur hieher gehört) ebenfalls in den Zustand allgemeiner Asthenie mit Fieber versezt werden. Dieses Fieber, welches unter andern bereits im vorigen Abschnitt erwähnten Umständen leicht auch den Karakter eines nervösen Typhus annehmen kann, erhält noch häufiger den eines Muskulartyphus, und dies besonders dann, wenn theils schon eine grofse Anlage zur allgemeinen Muskel- und Gefäfsschwäche mit einer grofsen Atonie der irritablen Faser des Darmkanals, schwacher und träger Verdauung, und schlechtem Ernährungs- und Sanguificationsprozefs vorhanden ist, theils die im Darmkanal entweder aus den Nahrungsmassen entwickelten oder von aussen (wie in der epidemischen Ruhr etc.) in ihn gelangten absolut heterogenen Materien, vorzugsweise und eminent auf die Muskelfaser schwächend

wirken. Dafs es solche Materien gebe, ist aus der Erfahrung erweislich, und dafs auch im Darmkanal solche Stoffe — sie seyen in diesem Organ entwikkelt oder mehr unmittelbar von aussen in ihn gebracht worden — eine eminente und gewissermafsen spezifische Schwächungskraft auf die Muskelfaser und Blutgefäfse desselben, und, wenn sie intensiv und extensiv stark genug wirken, auf das ganze übrige Muskularsystem zu äussern vermögen, ist nach aller Analogie mehr als wahrscheinlich. Wie und wodurch sie diese Wirkung äussern, ob positiv, d. h. durch einen gewissen aus ihnen entwikkelten Elementarstoff — für den am wahrscheinlichsten der Wasserstoff gelten dürfte, und nächst diesem auch der reine Stickstoff, oder seine unbekannte Basis, in sofern er selbst nicht als elementarisch anzunehmen wäre, — oder ob negativ, d. h. durch Mangel eines zur vitalen Erregung nothwendig bedingten Stoffes, wie etwa des elektrischen Prinzips, in ihnen, dies läfst sich vor jezt noch nicht bestimmen; und jede Theorie hierüber bliebe noch immer eine unsichere und für die empirische Anwendung unreife Hypothese. — Dergleichen Materien müssen übrigens nicht gerade direkt oder unmittelbar schwächend auf die irritable Faser wirken, sie können dies auch indirekt oder sekundärer Weise thun, indem sie ursprünglich sich als heftig reizende Mittel verhalten. Eben daher ist auch zur Entstehung eines gastrischen Typhus nicht schlechthin eine

primi-

primitive Asthenie des Darmkanals von direkt schwächenden Agentien auf den Darmkanal erforderlich. Der Typhus kann eben so gut aus einem ursprünglich sthenischen Zustand des Darmkanals mit oder ohne Fieber sich entwickeln. Man hat demnach 1) den Typhus *gastricus primarius* s. *protopathicus*, der aus einer ursprünglich (in der Erscheinung wenigstens) entstandenen enormen Schwächung des Darmkanals, und namentlich seiner Muskelfaser und Gefäſse sich entwickelt, und 2) den Typhus *gastricus secundarius* s. *deuteropathicus*, der aus einer ursprünglichen (relativen) Hypersthenie des Darmkanals, gemeiniglich mit Fieber (das in diesem Fall eine *Synocha gastrica* war), entsteht, zu unterscheiden. Die erstere Art ist unstreitig die viel häufigere, und kann auch sehr oft durch besondre äussere epidemische oder contagiöse Einflüsse auf den Darmkanal (wie die Ruhrmiasmen etc. in der sogenannten fauligten Ruhr), welche als direkt und sehr heftig schwächende Agentien wirken mögen, erzeugt werden. Sie hat auch mehrentheils Einen bösartigen Karakter und einen akuteren Verlauf, mit viel schnellerem Übergang in den zweiten Grad des Typhus. Die zweite Art, die heut zu Tage mehr als je übersehen oder vernächlässigt wird, ist nicht selten das Produkt der (naturwidrig agirenden) Kunst, d. h. der übermäſsig reizenden Behandlung von sthenisch - gastrischen Fiebern, die man nicht dafür erkannte, oder

sie dafür zu erkennen sich scheute. — Ist indessen der gastrische Typhus einmal gebildet, so macht diese doppelte Entstehungsart desselben in dem Wesentlichen seiner Erscheinungen und Wirkungen keinen Unterschied.

Um übrigens jedem möglichen Mifsverständnifs und jedem Vorwurf, als wollte ich dem Gastricismus, oder der blos symptomatischen und empirischen Ansicht und Behandlungsart der durch gastrische Zufälle sich auszeichnenden Fieber das Wort reden, und unnöthige grundlose Vervielfältigungen in die Lehre vom Typhus bringen, gehörig vorzubeugen, mufs ich hier bestimmt erklären, dafs nur diejenigen Typhusfieber, in welchen 1) das asthenische Leiden des Darmkanals protopathisch oder vor der völligen Entwicklung des Typhus — wenigstens in einem gewissen, wenn auch damals noch schwächern, Grad — vorhanden war, und in welchen 2) es auch während des Verlaufs des Typhus selbst die Quelle der eminenteren durch die Eigenthümlichkeit ihres Karakters so wie durch ihren auffallend wichtigen Einflufs auf den Gang des Typhus ausgezeichneten, und die spezifische Form der Typhuskrankheit bestimmenden Erscheinungen ist, als gastrische Typhusfieber angesehen werden können; dafs hingegen alle andern Typhusfieber, sie seyen Muskular- oder nervöse oder lymphatische T., in welchen sich erst während ihres Verlaufs, und als blofse und nothwendige Produkte der

allgemeinen und lokalen Schwäche, sogenannte gastrische Symptome entwickeln, jenen Namen so wenig als eine besondre Unterscheidung verdienen. Diese pseudogastrischen Fieber sind freilich ungleich häufiger, als die wahren, indem nicht leicht ein Fieber mit beträchtlicher Asthenie vorkommen wird, in welchem nicht die Dauungsorgane mehr oder weniger mit leiden. Sie sind auch zunächst die Quelle und der Gegenstand des pathologischen Wustes und der therapeutischen Verirrungen gewesen, welche den Gastricismus der ältern Humoraltheorie so übel karakterisirten und ihn leider so schädlich machten, und in der richtigeren Bestimmung ihres abhängigen Verhältnisses zum Typhus, so wie ihres (wenig oder nichts verändernden) Einflusses auf die Therapie desselben liegt in der That ein groſser Vorzug unsrer neuern Heilkunst, und ein ausgezeichnetes Verdienst der Brownschen Schule. — Indessen sind doch auch die wahrhaft gastrischen Fieber nichts anders, als Modifikationen oder Abarten einer Fiebergattung und ihrer Species, deren Grundkarakter auch in ihnen derselbe ist; sie gehören entweder zu der Gattung Synocha, oder zu der des Typhus, und machen keine Fieber eigener Gattung oder Art aus. Und man würde um so mehr fehlen, wenn man sie zu diesen machen wollte, da jede wissenschaftliche Fieberlehre den Karakter und wesentlichen Unterscheidungsgrund ihrer Gattungen und Arten blos in die Natur des

Leidens (wie z. B. des sthenischen, oder des asthenischen), und nicht in die Lokalität desselben setzen muſs. Für die Therapeutik hat indessen diese Unterscheidung der Fieberabarten nach ihrer Lokalität mehr Interesse, und besonders tritt dieses bei der Distinktion der gastrischen Typhusfieber ein, wovon noch in der Folge.

Die Asthenie des Darmkanals kann zwar bald mehr eine eminent nervöse, bald mehr eine eminente seiner Muskel- und Gefäſsfaser, bald mehr eine solche des Lymph- und Absonderungssystems seyn. Der durch ihre Eminenz und Eigenthümlichkeit bestimmte Typhus *gastricus* kann also sowohl seiner Art nach ein Typhus *nervosus* (unter welchem auch schon im vorigen Abschnitt die Rede von ihm war), als ein Typhus *muscularis*, oder ein T. *lymphaticus* seyn. Doch erscheint er, wenn besonders der untere Theil des Darmkanals leidet, aus bekannten Gründen, unter welche ich vorzüglich die ihrem gröſsern Theil nach muskulöse und blutgefäſsreiche Struktur der Gedärme und die allgemeiner vorkommende Anlage zu einer Schwäche ihrer irritablen Faser (Atonie) rechne, häufiger als T. *muscularis*, und am häufigsten, wenn er den zweiten Grad erreicht hat. Daher war es auch Unrecht, daſs man die gastrischen Fieber in der neuern Zeit so unbedingt zu den typhodischen Nervenfiebern rechnete, und sie fast blos als solche behandelt wissen wollte. Vielmehr ist in mehreren

Fällen dieser gastrischen Typhusfieber, namentlich in den fauligt - contagiösen Ruhren, in der typhodisch werdenden Gelbsucht, in den (seltner vorkommenden) wahrhaft gastrischen Puerperalfiebern etc., der eminente Karakter so wenig nervös und so entschieden muskular - typhodisch, daſs es ein gefährlicher Irrthum wäre, diese als Nervenfieber zu betrachten und zu behandeln. Wegen dieser gröſsern Häufigkeit der muskular - asthenischen Natur dieser gastrischen Abart habe ich diese auch ausführlicher unter dem Muskular - als unter dem nervösen Typhus erwähnen zu müssen geglaubt.

Die formale Differenz der gastrischen Abart des Muskulartyphus von dem reinen Typhus dieser Art gründet sich blos auf die dem hervorstechend leidenden Darmkanal eigenen Erscheinungen, oder auf die gastrischen Symptome, die freilich in den verschiedenen Fällen, besonders nach dem verschiedenen Theil des Darmkanals, der zunächst leidet (ob der Magen und der dünne Darm, oder ob der dicke Darm, und besonders das intest. rectum), und nach den verschiedenen materialen Bedingnissen (ob fauligte und mehr unmittelbar lähmende Miasmen oder ob scharfe corrosive Materien etc. solche sind) und Erzeugnissen im Darmkanal, sich verschieden äussern, kombiniren, succediren etc. werden. So werden die Symptome anderst modificirt, wenn vorzüglich der Magen und die Gallenorgane leiden. Es pflegen hier

bittrer, leimigter, fauligter Geschmack, desgleichen Aufstofsen, fauligter Geruch aus dem Munde, häufiges Würgen und Erbrechen, mit äusserster Erschöpfung bis zur Ohnmacht und Konvulsionen, starkes Drücken im Magen, Spannung und Wehethun der Präcordien, nicht selten auch heftige Schmerzen in den Gedärmen besonders um den Nabel, und äusserste Empfindlichkeit des äussern Bauches (beim Berühren), in gewissen Fällen auch eine schmerzhafte Auftreibung der Lebergegend, mit stumpfen Schmerz in der Leber selbst, oder auch ähnliche Schmerzen und Spannung in der Milzgegend mit den übrigen und allgemeinen Zufällen des Typhus verbunden zu seyn. Anderst verhalten sich die örtlichen Zufälle, wenn zunächst die dicken Därme typhodisch afficirt sind. Dies ist vorzüglich der Fall in der typhodischen Ruhr, welche weit häufiger (und unter gewissen äussern Einflüssen oder Miasmen immer) einen muskular-typhodischen oder fauligten als einen nervösen Karakter hat. Die wahre Ruhr sezt bekanntlich immer als wesentlichste Bedingung ihrer Erzeugung einen äussern Stoff, ein Miasma, voraus, das bald mehr reizender, ja höchst reizender, bald mehr schwächender, ja lähmender Natur seyn kann. Im ersteren Fall kann sie im Anfang und auf eine kurze Zeit wirklich einen (relativ) hypersthenischen Zustand der Gedärme und eine wahre Febris Synocha (die aber freilich bald, schon wegen der profusen Ausleerun-

gen, in einen Typhus überzugehen geneigt ist) erregen; im andern Fall vermag sie äusserst schnell eine enorme Asthenie des untern Darmkanals, und einen Typhus des höchsten Grades zu erzeugen. Dieser Typhus ist gemeiniglich — so lange er nicht ein universalis wird, und dies geschieht doch hier sehr leicht und bald — mehr ein *muscularis*, als ein nervosus, und dies um so mehr, je mehr zugleich Blut durch den After verloren geht, und je heftiger das Blutgefäſssystem des Unterleibs afficirt ist. Es stellen sich auch hier um so leichter Symptome einer anfangenden örtlichen Fäulniſs (in den contentis des dicken Darms, und selbst in seinem Blute, ja zuweilen sogar in seinen Häuten etc.) ein, je mehr der Ort selbst dazu prädisponirt. Die örtlichen Symptome der typhodischen Ruhr sind übrigens zu bekannt, als daſs ich hier mehr von ihnen zu sagen nöthig hätte. Die enormen Ausleerungen von Nahrungsstoffen, Blut, Schleim etc. durch den After machen sie sehr leicht und oft zu einer der heftigsten und tödtlichsten Typhuskrankheiten, die wir kennen, besonders in gewissen Epidemieen, Klimaten, und lokalen Verhältnissen. Sehr viel trägt aber auch gewiſs bei den ansteckenden Ruhren zu dieser höchst typhodischen Bösartigkeit die unmittelbare höchst schwächende Wirkungsart des Contagiums bei; auch wenn wenige Ausleerungen erfolgen. — Das Symptom, was allen Varietäten des gastrischen Muskulartyphus im zweiten Grade,

vorzüglich eigen zu seyn pflegt, ist ein mehr schmerzloser Meteorismus, mit Entwicklung einer ungewöhnlichen Menge von höchst fauligtem Gas in der Bauchhöhle, — die Wirkung der nunmehr schon anfangenden fäulnifsartigen Auflösung im Darmkanal. Dies Symptom kommt auch immer in denjenigen Fällen des typhodischen Kindbetterfiebers vor, welche einen eminenten gastrischen Karakter besitzen. Doch sind diese Fälle gegen die typhodisch - entzündlichen die seltneren. —

Die allgemeinen Symptome, welche sich auf den Muskulartyphus selbst beziehen, sind auch in der gastrischen Abart im Wesentlichen dieselben, wie in jeder andern Form dieses Typhus, d. h. dieselben, wie sie bereits bei dem einfachen Muskulartyphus geschildert worden sind. Dasselbe gilt auch von den zufälligen und ganz ausserwesentlichen Differenzen dieses Typhus, die er durch das Mitdaseyn von hitzigen Exanthemen, von enormen Blutflüssen (in sofern diese nicht blos sein Werk seyn sollten), von Würmern (welche auch oft blofs das Produkt eines hohen Grades von Muskularasthenie etc. zu seyn scheinen, und oft hier vorkommen), oder vom Typus des Fiebers (wenn dieser etwa intermittirend etc. ist) erhält; daher ich auch von diesem (etwa nur in empirisch-klinischer Hinsicht eine besondre Berücksichtigung verdienenden) Varietäten nichts weiter hier zu sagen habe.

Vierter Abschnitt.

Typhus lymphaticus. (Asthenisches Saugaderfieber).

Schon im ersten Abschnitt habe ich erwähnt, daſs der Typhus *lymphaticus* unter den übrigen Arten am seltensten rein und in seiner vollen Eigenthümlichkeit vorkomme, daſs er viel häufiger mit einem sogenannten *status nervosus* verbunden erscheine, und daher, je nachdem dieser leztere mehr oder weniger beträchtlich ist, mehr als ein lymphatisch - nervöser T. sich verhalte, oder wohl, wenn dieser nervöse Karakter der eminente wird, sich ganz in den Typhus *nervosus* (mit eigenthümlicheren Zufällen des in hohem Grade mitleidenden Lymphsystems verbunden) verliere. Zu diesem füge ich hier noch hinzu, daſs selbst die reineren lymphatischen Typhusfieber diesen Karakter der eminenten lymphatischen Asthenie, in sofern diese auch die Quelle der eminenten und pathognomonischen Symptome ist, nur im ersten Grad des Typhus, oder so lange das absorbirende und secernirende System noch einen gewissen Grad von Reizbarkeit

besizt, und so lange auch die Nervenfaser noch nicht in ganz torpide Schwäche versezt ist, behaupten, im zweiten Grade hingegen ganz in nervöse Typhi, mit denen sie auf jeden Fall in der nächsten Verwandschaft stehen, oder auch nach Verhältnifs der Umstände und der Ursachen in universale Typhi übergehen, und die Eigenthümlichkeit und Form ihres spezifischen Karakters gröfstentheils verlieren. Ich werde daher auch viel weniger von dieser lymphatischen Typhusart, als von den vorhergehenden Arten zu sagen haben, je mehr ich auch zugleich schon in dem Abschnitt von dem Typhus nervosus Veranlassung hatte, Verschiedenes über das Verhältnifs des lymphatischen Typhus zu dem nervösen und über den Antheil des leidenden Lymphsystems an den Modifikationen des erstern zu bemerken. Ähnlicher Bemerkungen über das Verhältnifs des lymphatischen Systems und seines asthenischen Leidens zu dem entzündlichen Muskulartyphus wird sich der Leser aus dem vorigen Abschnitt erinnern.

Dafs ein Typhus nur dann ein lymphatischer genannt werden könne, wenn die Asthenie des Lymphsystems gröfser, allgemeiner, und für die auffallenderen und karakteristischen Symptome der Krankheit ursachlicher ist, als die des Nerven- und Muskelsystems, geht schon aus dem von mir aufgestellten Unterscheidungsprinzip der Typhusarten hervor. Bei der Aufsuchung und Bestimmung der dia-

gnostischen Symptome dieses eminenten lymphatisch-asthenischen Leidens mufs aber natürlich zunächst auf die krankhaften Erscheinungen im Lymphsystem (unter welchem ich alle Gefäfse, die nicht Blutgefäfse sind, desgleichen alle Drüsen, Membranen und Organe, die keine wahre muskulöse, sondern eine zelligt-vaskulöse Struktur haben, verstehe), als auf die Phänomene des Fiebers an sich, das freilich immer zunächst von dem Nervensystem ausgeht, Rücksicht genommen werden. Denn wenn man von dieser Ansicht ausgehen wollte, so wären nicht nur alle Typhusarten, sondern auch alle Fieber überhaupt nervöse Fieber, und es gäbe keine Saugaderfieber, in sofern das Lymphsystem an sich nicht fiebern, d. h. nicht den nächsten Grund der reinen und eigenthümlichen Phänomene des Fiebers enthalten könnte.

Dafs aber in Hinsicht auf den Kraft- und Thätigkeitszustand, und namentlich auf Schwäche, das Lymphsystem eben so wohl unter gewissen Umständen eine Eminenz vor den andern Systemen erhalten und behaupten könne, als diese Systeme vor jenem, beweist die Erfahrung schon in vielen chronischen Krankheiten, in welchen bei einem gewissen Grad von allgemeiner asthenischer Diathesis doch das Lymphsystem am stärksten und auffallendsten an Schwäche leidet, und dadurch auch die eigenthümliche Form solcher Krankheiten bildet. Hieher gehören z. B. gewisse Arten von (atonischer) Wassersucht, Bleichsucht, Schleimflüsse, viele Aus-

schlagskrankheiten, u. s. w. So ist es auch in fieberhaften Krankheiten. Es giebt Fieber mit überwiegend erhöhter Thätigkeit des Lymphsystems (wohin z. B. die Angina polyposa in den ersten Stadien, der Hydrops acutus nach sthenischen Scharlachfiebern, die hitzige Hirnwassersucht der Kinder u. m. a. gehören); es giebt aber noch mehrere Fieber mit eminent geschwächter Kraft und Thätigkeit desselben. Diese Fieber gehören ihrer Natur nach zu der Gattung des Typhus; das in überwiegendem Grad leidende System bestimmt aber ihren spezifischen Karakter. — Der lymphatische Typhus kann sowohl ein protopathischer (das Fieber kann gleich von Anfang mit eminenter Asthenie des Lymphsystems verbunden), als ein deuteropathischer, d. h. aus einem anfänglich sthenischen Saugaderfieber entstanden seyn. Von dieser leztern Entstehungsart ist er nicht selten, und alle die vorhin genannten Arten dieser *Synocha lymphatica* gehen, wenn sie nicht zeitig gehoben werden, in einen solchen sekundären Typhus über.

Der dynamische Karakter des wahren und in seiner reinen Gestalt entwickelten Typhus *lymphaticus* ist eigentlich nur der des ersten Grades, eminente Schwäche mit verhältnifsmäfsig erhöhter Reizbarkeit. Im zweiten Grad, wenn die Reizbarkeit des Lymphsystems erlischt, wenn völlig atonische Schwäche desselben eintritt, erlischt auch dieser diagnostische Karakter, oder die eigenthümli-

che Form dieser Typhusart. Es bleiben zwar auch im zweiten Grad Symptome einer enormen Schwäche des Lymphsystems zurück, oder vielmehr sie nehmen gemeiniglich zu (z. B. die Wasseransammlungen, Schleim - Jauche - etc. Ergiefsungen etc.), aber sie bleiben dann nicht mehr die hervorstechenden und diagnostischen Erscheinungen, sie verlieren sich, wie schon gesagt, alsdann unter die Symptome der höchsten Asthenie des Nervensystems, oder auch zugleich der Muskelfaser, welche nunmehr die eminenten und wichtigeren (in pathologischer Hinsicht sowohl als in klinischer) werden, und haben dann auch weniger Werth für die Therapeutik. (Dies gilt jedoch nur von den allgemeinen lymphat. Typhusfiebern, und nicht von pur örtlichen Asthenieen der Lymphgefäfse, welche auch nach ihrem Übergang in den zweiten Grad (den der torpiden Asthenie) noch ihren eigenthümlichen und reinen Karakter behalten können, so dafs während diesem das Nervensystem etc. des übrigen Körpers, ja selbst, in gewissen Fällen, des leidenden Ortes, weit weniger afficirt und geschwächt seyn kann). Ich werde daher auch bei der Darstellung des lymphatischen Typhus nach seiner eigenthümlicheren und einfachen Gestalt vorzüglich nur Rücksicht auf den ersten Grad desselben nehmen. Die vielen Zusammensetzungen und Modifikationen desselben, die eben durch seine so leicht und so häufig eintretende Verschmelzung mit einem nervösen oder muskular-

asthenischen Typhus so äusserst mannichfaltig werden, und im Grunde nichts als eine Menge von Nüancen und Variationen der Hauptart darstellen, werde ich hingegen ganz übergehen, da die richtige Auffassung des eminent spezifischen Karakters derselben, die dem aufmerksamen Beobachter der individuellen Fälle allein überlassen bleiben mufs, nach den bisher aufgestellten Kriterien, doch nur der einzige und hinreichende Weg zu ihrer richtigen pathologischen und therapeutischen Beurtheilung seyn kann. —

Das erste Stadium des lymphatischen Typhus bietet natürlich in dem Ganzen seiner Erscheinungen eine Variation dar, je nachdem der Typhus aus einer ursprünglichen Synocha lymphatica oder aus einem andern sthenischen Zustand einzelner Organe entstanden, oder je nachdem er mehr unmittelbar aus einer vorhandnen asthenischen Diathesis des Lymphsystems entwickelt war. Der leztere Fall ist indessen der häufigere, und liefert auch ein viel reineres Bild von der karakteristischen Form dieser Typhusart von ihrem Anfang an; weshalb ich auch bei diesem zunächst stehen bleiben will. — In den langsamer verlaufenden Fiebern dieser Art kündigt sich ihr erstes Stadium durch eine ungewöhnliche Reizbarkeit der absondernden Gefäfse, und durch eine für kurze Zeit sichtbar beschleunigte Thätigkeit (Anstrengung) derselben an. Die Verdauung geht schneller vor sich, und scheint auch kräftiger zu seyn; (sie

scheint dies aber nur), der Appetit ist stärker, und kehrt schneller als vormals nach der Sättigung zurück, geht aber auch leicht in wahren Heiſshunger, ohne das angenehme Gefühl der Sättigung und Erquickung durch Speisen etc., über; woran unter diesen Umständen zunächst die Absonderung eines ungewöhnlich scharfen und reizenden Magensaftes Ursache ist. Der Stuhlgang wird dünner, häufiger, und es findet sich auch wohl jezt schon ein Schleimabgang mit ihm ein. Die Absonderung des Urins ist ebenfalls merklich häufiger, und der Harn ist gewöhnlich sehr blaſs und wässerigt. Der Schweiſs bricht leichter und häufiger nach jeder erheblichen Bewegung, und auch während des Essens, aus, die Haut ist immer feuchter als gewöhnlich, und es stellen sich auch leichte Morgenschweiſse, mit einiger — jedoch jezt noch nicht beträchtlichen — Ermattung ein. Sehr häufig, besonders bei schon vorhandner örtlicher irritabler Disposition, gesellt sich dazu eine häufige Absonderung von Schleim und Serum in den Drüsen und Gefäſsen der Lungen und der Schneider'schen Membran, mit sehr erhöhter Reizbarkeit dieser Theile, mit Husten, Niesen, und allen Symptomen der ersten beiden Stadien eines Lungen - und Nasenkatarrhs. Dauern diese Zufälle länger und ausgezeichneter, und findet sich Fieber mit Entkräftung dabei ein, so bekommt die Krankheit (vorausgesezt daſs das Nervensystem nicht überwiegend leidet) den Karakter eines Ty-

phus *lymphaticus catarrhalis.* (Man vergl. den zweiten Abschn. S. 277 fgg.) — Die Muskelkräfte des Individuums finden sich in dieser Periode in der Regel noch gar nicht merklich vermindert; auch erscheint die Irritabilität der Muskel- und Arterialfaser nicht verhältnifsmäfsig erhöht. Der Puls ist — wenn keine Synocha catarrhalis vorausging — noch nicht beschleunigt, nicht gereizter oder gespannter, als gewöhnlich. Die Sensibilität des Individuums wird zwar schon zu dieser Zeit mehr oder weniger erhöht, besonders in den Organen, die überwiegend leiden (wie im Anfang des katarrhalischen Typhus in der Brust, dem Hals, der Schleimhaut der Nase etc., oder in der lymphatisch-typhösen Art des Kindbetterfiebers in den Geflechten des splanchnischen Nerven etc.), aber die Thätigkeit der Nervenfaser ist noch nicht auffallend geschwächt, am wenigsten in einem eminenten und etwa schon an Torpor gränzenden Grade. Daher sind auch jezt und im folgenden Stadium noch keine vorzugsweise sogenannten nervösen Symptome vorhanden. Diese eben bemerkten Erscheinungen an der Muskel- und Nervenfaser im ersten Zeitraum des lymphatischen Typhus sind, wenn sie gleich eigentlich nur als negative Symptome gelten, doch für das Daseyn und die Unterscheidung eines wahrhaft lymphatischen Karakters der Krankheit äusserst wichtig und gewissermafsen pathognomonisch.

Wenn

Wenn der lymphatische Typhus einen mehr akuten Karakter und schnelleren Verlauf hat, wie dies besonders bei epidemischen Schleimfiebern, oder auch noch mehr in den (seltnern) unter diese Typhusart gehörenden Fällen von Pest- Blattern- Scharlach- Kindbettfiebern etc. statt findet, so sind die angegebnen Symptome seines ersten Stadiums gemeiniglich viel weniger deutlich und hervorstechend, auch dauert hier dieses ganze Stadium ungleich kürzer, als in den langsamer verlaufenden Fällen, ja es kann in diesen, seiner vielleicht auf wenige Stunden beschränkten Dauer wegen, für den Arzt so gut als gar nicht vorhanden seyn. Aber freilich pflegt in solchen äusserst akuten Fällen auch gleich vom Anfang eine enorme Reizung und Schwächung des Nervensystems mit einzutreten, die zunächst diesen schnellern Übergang des Typhus in das zweite Stadium veranlaſst, und der Typhus pflegt mithin kein rein lymphatischer zu seyn.

Am deutlichsten und am längsten dauernd sind diese Erscheinungen des ersten Stadiums in den reinen Schleimschwindsuchten, (ohne organische Zerstörung), in der allgemeinen Lustseuche, wenn sie einen febrilischen Karakter annimmt, und in gewissen Arten von Wechselfiebern (besonders viertägigen), ehe sie in einen remittirenden Typus und in sogenannte schleichende Fieber oder auch in eigentliche Schleimfieber übergehen.

Das zweite Stadium des Typhus *lymphaticus* entwickelt nunmehr die eminente Schwächung des Lymphsystems stärker und sichtbarer, mehrentheils mit Zufällen einer hervorragenden örtlichen Asthenie dieser Art. Noch bleibt aber die Reizbarkeit der absondernden und ausführenden Gefäſse, besonders in den eminent leidenden Orten in gewissem Grade vorhanden und die Form der Krankheit mit bestimmend, ja sie kann örtlich noch einige Zeit in diesem Stadium sehr groſs seyn, vermindert sich aber doch (wenn die Krankheit nicht gehemmt wird) allmälig immer mehr, bis sie in ganz torpide Schwäche übergeht, und damit den Anfang des dritten Stadiums bestimmt. Es kann aber wohl im zweiten Stadium des lymphat. Typhus, bei schneller zunehmender Schwäche, die Reizbarkeit des gesammten übrigen Lymphsystems bereits sehr vermindert seyn, und der allgemeine Zustand nahe an torpide Schwäche gränzen, während in einzelnen Orten durch eine dort koncentrirte oder verstärkte Erregung die Reizbarkeit noch beträchtlich ist. Eben so kann auch der umgekehrte Fall statt finden; wird die örtliche Reizung und die davon abhängige Anstrengung der lymphatischen Thätigkeit, auf einen allzuhohen Grad gebracht, und steht sie in einem zu groſsen Miſsverhältniſs mit der (viel geringern) allgemeinen lymphatischen Erregung, so muſs auch früher die lymphatische Faser des eminent afficirten Ortes in

den Zustand erschöpfter Reizbarkeit übergehen. Auf jeden Fall beziehen sich die karakteristischen Symptome dieses zweiten Stadiums auf passive oder asthenische lymphatische Kongestionen in Organen und Theilen, die einen vorzüglichen Reichthum an Drüsen und Lymph- Wasser- und Schleimgefäſsen haben, und die auch eine mehr zelligte oder häutige Struktur besitzen. So lange noch einige Erregung und Wirkungsvermögen in diesen Theilen vorhanden ist, so lange findet auch wirklich eine übermäſsige Absonderung dieser wässerigten und besonders der schleimigten Feuchtigkeiten statt; die groſsen Quantitäten von Serum, Jauche, und besonders von Schleim, die in diesem und dem folgenden Stadium des lymphat. Typhus selbst in Organen und Orten, die vorher nur äusserst wenig von diesen Flüssigkeiten, und in einer ganz andern Qualität, abgesondert hatten, zum Vorschein kommen, sind nicht bloſse Anhäufungen von schon so vorhanden gewesenen Massen, es sind gröſstentheils neu bereitete Produkte, freilich unter einem neuen höchst abnormen Zustand der producirenden Kräfte (oder der unter diesen wirkenden Organe).

Diese vermehrte Absonderung von schleimigten und serösen Feuchtigkeiten steht mit der in diesem Zeitraum des Typhus immer mehr zunehmenden Schwäche des Lymphsystems, und nach Verhältniſs auch des übrigen Organismus, in gar keinem Widerspruch; sie läſst sich vielmehr un-

mittelbar aus dieser steigenden Schwäche erklären, und ist zugleich äusserst wichtig und instruktiv für die (erst jezt ein ernsteres Studium erweckende) Lehre von der dynamischen Stuffenfolge der verschiedenen Systeme im thierischen Organismus sowohl, als von der verschiedenen Gradation (Vor- oder Rückschreitung) einzelner organ. Systeme auf der in ihrer Sphäre und durch diese gegebnen Stuffenleiter, und von dem Verhältniſs dieser dynamischen Stuffenverschiedenheit eines einzelnen Systemes (oder des verschiedenen Grades der dem System eigenen Lebensäusserung zu verschiedenen Zeiten) zur Verschiedenheit der organisch - materialen Produkte. Jene enorme Schleimerzeugung zum Theil in Gefäſsen und Organen, die im gesundheitsgemäſsen Zustand gar keinen eigentlichen Schleim (pituita), sondern vielleicht nur wahre Lymphe oder eine mehr seröse Feuchtigkeit etc. absonderten, ist die Folge einer offenbaren Retrogression des vollkommnen organisch - lymphatischen Lebens zum unvollkommnern; eines Herabsteigens auf eine niedrigere Lebensstufe, auf der sich das Lymphsystem — das an sich schon in dynamisch - vitaler Hinsicht das unterste für den thierischen Organismus ist, — mehr von der Vitalitätssphäre des menschlichen Organismus (als des vollkommensten innerhalb den Gränzen der Thierheit) entfernt, und sich mehr der unvollkommnern Organisation und Vitalität der untersten Thierklassen (Würmer, Schaal-

thiere, Mollusken, Polypen etc.), oder auch selbst der Vegetabilien annähert. Auf dieser tieferen Stufe des Lebens und der thierischen Thätigkeit, kann das Lymphsystem, oder die einzelne Drüse, Saugader etc. nicht mehr die vorige vollkommne Lymphe oder den reinen nützlichen Mucus, oder die übrigen Drüsensäfte (Magen- Darm- pankreatischen Saft u. s. w.) in ihrem normalen Zustand absondern; diese vollkommner thierischen Säfte erforderten auch vollkommnere thierische Lebensthätigkeit; jezt können nur Produkte erzeugt werden, die dem unvollkommnern Leben des Lymphsystems, so wie es etwa für Würmer, Schaalthiere, Konferven etc. normal (ihre Lebensthätigkeit bedingend) wäre, entsprechen. Die Beobachtung bestätigt es, daſs je unvollkommner die Organisation eines Geschöpfes ist, je weiter es von der höchsten Stufe der organischen Vollkommenheit, auf der wir uns den Menschen (und vielleicht nächst ihm noch einige Quadrupeden und Vögel) zu denken berechtigt sind, entfernt ist, um so hervorragender und einen um so viel gröſsern Theil seiner Masse, seines Baues, und seiner Thätigkeitsäusserung bestimmend ist in ihm das lymphatische System, um so geringer und unvollkommner an Bau und Kraftäusserung ist das Muskel- und das (auf der höchsten Stufe der Thierheit stehende) Nervensystem, so daſs dieses zulezt, in den untersten Klassen der organischen Geschöpfe, die die Gränze oder den Übergang der organischen in

die unorganische und unbelebte Welt auszumachen scheinen, für die Beobachtung ganz verschwindet. Aber um so unvollkommner (im Vergleich der im Menschen oder in andern vollkommner organisirten Thieren) ist auch in jenen Geschöpfen die Lymphe, um so mehr geht sie in die Natur des Schleimes (fast ganz so, wie er in verschiedenen pathologischen Zuständen des menschlichen Lymphsystems, und namentlich in dem Typhus lymphaticus, oder in den Schleimfiebern etc. abgesondert wird) über. Daher finden wir gröſstentheils aus solchem Schleime zusammengesezt die Schaalthiere und Mollusken, die meisten Würmer, die Polypen, noch mehr Vegetabilien, besonders die unvollkommensten und einfachsten unter ihnen, wie die Lichenen, die Tange, die Tremellen, und Conferven u. s. w. So ist auch in dem Kindeskörper, in sofern dieser allerdings auch als ein unvollkommnerer Organismus gelten muſs, nicht nur überhaupt eine verhältniſsmäſsig viel gröſsere Masse von Lymphe, und eine viel ausgedehntere und eminentere Wirksamkeit des lymphatischen Systems, sondern es erzeugt sich auch in ihm viel mehr und viel leichter Schleim, in den mannigfaltigen Secretionsorganen, als (caeteris paribus) im Erwachsenen. Daher sind auch überhaupt die Kinder, je jünger sie sind, weit mehr zu asthenischen Krankheiten des Lymphsystems prädisponirt, und leiden auch weit häufiger und auf eine eminentere Art an dem lymphatischen Typhus, namentlich an den eigentlichen Schleimfiebern, als

die Erwachsenen. Aus ähnlichen Ursachen findet sich auch die Asthenie des Lymphsystems, mit oder ohne typhöse Form, aber gemeiniglich mit übermäfsiger Schleimerzeugung, häufiger unter dem weiblichen Geschlecht, als unter dem männlichen. — Dafs übrigens eine solche oben angedeutete Retrogression einzelner Systeme im Organismus von ihrer ursprünglichen (ihre normale Form sowohl als ihre normale Thätigkeit und Produktionen bestimmenden) dynamischen Vollkommenheit, auch ausser dem lymphatischen System in dem lebenden Muskel- und Nervensystem statt finden könne, ist nicht nur nach aller Analogie anzunehmen, sondern läfst sich auch aus der Erfahrung beweisen. Diese zeigt uns nämlich in den Muskeln äusserst geschwächter Subjekte (und zwar unter Ursachen, die eminent auf diese Muskelfaser schwächend wirkten) nicht selten äusserst auffallende Veränderungen, Umwandlungen in eine weisse, fettigt-gelatinöse Substanz *), so wie in pure Sehnen, (ein Rückwärtsschreiten auf die lymphatische Stufe (Potenz) herab), sie zeigt uns eine völlig schleimigte Ausartung des, seine rothe Farbe verlierenden, Blutes noch in seinen Gefäfsen, und ähnliche Erscheinungen. Auch in den Nerven finden sich dergleichen Symptomen krankhafter Retrogression, vielleicht

*) Einige Fälle dieser Art, vom Arzt Martin erzählt, habe ich vor einigen Jahren mit patholog. Bemerkungen in Reil's physiolog. Archiv, IV. Bd. 2. St. mitgetheilt.

bis auf die lymphatische Potenz herab; ein Breiigt- und Schleimigtwerden ihrer Substanz, eine Verdikkung derselben etc.; nur sind bis jezt die Erscheinungen dieser Art an den Nerven weniger, als an andern Organen, untersucht und beschrieben worden, was sie doch so sehr verdienten. (Beiläufig gesagt, läfst sich auch aus dieser Ansicht der krankhaften Umänderungen in der Masse, Form und den Produkten der einzelnen Systeme im Organismus, über die ich hier nur Winke geben konnte, noch am ersten erklären, wie und warum solche äusserst abnorm veränderte Organe, wie z. B. die in Fettsubstanz umgewandelten Muskeln, doch noch einen gewissen Grad von Thätigkeit ausüben können. Sie bleiben allerdings auch jezt noch organisirte und lebende Theile, besitzen also auch noch vitales Wirkungsvermögen, aber nur d a s j e n i g e, was der niedrigeren Stufe von Organisation, auf die sie herabgestiegen sind, zukommen kann, und in d e r Form der Thätigkeitsäusserung (also etwa in der lymphatischen), welche dieser Stufe eigen ist).

Ich komme von diesem Excursus, auf den ich unmittelbar durch eine sehr wesentliche und karakteristische Erscheinung im zweiten und dritten Stadium des lymphatischen Typhus, die übermäfsige Schleimerzeugung, geführt wurde, zur Geschichte dieses zweiten Zeitraums zurück. Wenn die schon mehrmals erwähnte übermäfsige S c h l e i m e r z e u g u n g a l l g e m e i n, d. h. auf allen Punkten des Organismus, in welchen vermöge der Organisation

eine natürliche Anlage zu Absonderungen dieser Art vorhanden ist, eintritt, und wenn zugleich eine ihr angemessene anhaltende Ausleerung von grofsen Schleimmassen, in ungewöhnlicher Menge und Qualität, erfolgt, so erhält der Typhus alsdann den Namen eines ächten Schleimfiebers. Dieses Schleimfieber unterscheidet sich von manchen andern fieberhaften oder nicht fiebrischen Krankheiten, in welchen auch übermäfsige Schleimabsetzungen und Ausleerungen, aber nur mehr aus einzelnen Orten, statt haben, wie z. B. von dem Schleimasthma und veralteten (nicht typhodischen) Katarrh, dem weissen Flufs, dem Schleimflufs aus dem After etc., vorzüglich dadurch, dafs nicht nur, wie gesagt, diese enorme Schleimabsonderung allgemein (in den Lungen, dem Rachen, der Nase, dem Magen und Darmkanal, und in diesem vorzüglich in profuser Menge, den Nieren und der Blase, der Scheide etc. über alle lymphatisch-schleimigte Oberflächen ausgebreitet, wenn gleich in einem Organ stärker und anhaltender als in dem andern) ist, sondern dafs der Typus des F. ein remittirender ist, in der Regel mit abendlichen Exacerbationen, und dafs vorzüglich unzweideutige Symptome einer — nunmehr sich entwickelnden, und immer mehr zunehmenden — sehr grofsen Nervenschwächung, anfänglich noch mit sehr erhöhter und krampfhafte Nervenactionen bewirkenden Sensibilität, allmälig aber mit gänzlichem Torpor, mit eintreten. Dieses enorm asthenische Nervenleiden und dem zufolge die ganze

Gruppe der Erscheinungen, die man unter dem *status nervosus* begreift (vergl. den zweiten Abschn.) ist dem Schleimfieber, und auch jedem andern Typhus lymphaticus, im zweiten Grade wenigstens, weit mehr eigen, und auch weit inniger in seine Natur verwebt, als ein ähnlicher Grad von Muskularasthenie. Oder mit andern Worten, zu der Zeit, wo im Schleimfieber bereits ein hoher und selbst mehr oder weniger eminent gewordner Grad von nervös - typhodischer Schwäche eintritt, ist das Muskel - und Arterialsystem noch in viel geringerem Grad geschwächt, und bleibt auch das minder geschwächte bis zur glücklichen Entscheidung des Schleimfiebers, oder bis zu seinem Übergang in den universalen Typhus, der hier immer nur kurz vor dem Tode erfolgt. Daher sind auch in dem Schleimfieber, selbst noch beim Übergang in den zweiten Grad oder das dritte Stadium, und während schon alle Zeichen einer auf den höchsten Grad gediehenen Nervenasthenie vorhanden sind, die Bewegungskräfte und die Muskelaktionen überhaupt nicht so sehr geschwächt, wie im Muskulartyphus, der Kranke kann sich noch besser im Bette aufrichten und andre Bewegungen vornehmen, sein Puls ist nicht so sehr schwach, schnell und zitternd, wie in jenem Typhus, es treten keine Symptome von fäulnisartiger Verderbniss des Blutes unter der Haut etc., keine Petechien, Blutstriemen, Brandblasen, auch keine passiven Blutergiessungen ein, es zeigt

sich kein Sphacelus einzelner Gliedmafsen etc., kurz es finden sich keine Symptome vor, die dem höhern Grad des Muskulartyphus eigen sind. Allerdings ist selbst schon im zweiten Stadium dieser Schleimfieber die Muskularschwäche sehr beträchtlich, aber sie kann hier nie die eminente werden, kann nie bis zu dem Grade, auf welchem das Ganze die Form eines vollendeten Muskulartyphus erreichen würde, gelangen, weil mit dem Steigen der lymphatischen Asthenie die Schwäche des Nervensystems die eminente, und mithin zur Zerstörung des ganzen Organismus die am schnellsten und mächtigsten wirkende wird, weil also auch dann der Tod schneller herbeigeführt wird, als dafs der Muskelfaser eine zur sichtbaren und vollständigen Entwickelung jenes höchsten Schwächegrades (des sogenannten *status putridus*) hinreichende Dauer übrig bliebe.

Der Schleim, den der Kranke in diesem und dem folgenden Stadium in dem Magen, den Gedärmen, besonders den dicken, den Lungen, der Schneiderschen Haut und den Stirnhölen, den Drüsen und Gefäfsen des Rachens, selbst zuweilen der Augenlieder, und (häufiger) der Harnröhre und Mutterscheide so reichlich abzusondern und aus diesen Organen auszuleeren pflegt, ist gemeiniglich ziemlich rein (d. h. ohne Serum oder Blut etc.), dick, zähe, bald weifslicht, bald gelblicht oder schwärzlicht. Er wird nicht selten (besonders bei Kindern)

aus dem Mastdarm in derselben Reinheit und Qualität ausgeleert, wie er aus den Lungen ausgeworfen wird, und dies geschieht entweder nach der Kothausleerung oder auch ohne solche; seltner in Vermischung mit dem Kothe. Ich habe Kinder, die schon an dem höchsten Grad dieses Typhus litten, in mehreren Fällen nach einigen sehr copiösen Ausleerungen eines reinen Schleims aus dem After sehr schnell und auffallend besser werden, und die Krankheit glücklich überstehen sehen, so daſs diese Ausleerungen in gewisser Hinsicht als kritische erschienen. In andern Fällen, besonders bei älteren Subjekten, war dies nicht der Fall, vielmehr vermehrte jede solche Ausleerung die allgemeine und insbesondre die nervöse Schwäche. Die Gründe für beiderlei Erscheinungen lassen sich leicht auffinden, und bedürfen keines weitern Commentars. —

Das Ansehen des Kranken wird in diesem Stadium bleich und kachektisch, die Haut schlaff, welk, und entweder trocken und lederartig, oder, wenn passive und dann gewöhnlich klebrigte und fast öligte, oft auch äusserst profuse S c h w e i ſ s e hinzukommen, wie schmierig. Die Augen werden wässerigt, verlieren aber allen Glanz, und nicht selten überzieht ein zäher oder ein eiterförmiger Schleim den Augapfel, und sammelt sich auch in den Augenwinkeln und an dem Tarsus. Der U r i n ist trübe, dicklicht, oft mit einer schillernden Fetthaut, oder doch mit vielen solchen Flecken, und sezt ei-

nen schleimigten Bodensatz, oft in grofser Menge ab. Zuweilen geht er in ungemeiner Menge, und unter den Zufällen einer wahren Harnruhr ab. Alsdann findet man auch bekanntlich in diesem Urin weit mehr Zuckerstoff und mehr Albumen, als gewöhnlich. Selbst im Venenblut findet man oft eine ungewöhnliche Verschleimung. Das Athmen ist im Ganzen zwar nicht schwer, aber doch rasselnd, von dem vielen Schleime, der beständig in der Luftröhre auf und abfährt, und wegen Schwäche nicht hinreichend ausgehustet werden kann. Diese Schleimmenge in den Bronchien und der Lunge, und das daher rührende Rasseln ist noch viel stärker, wenn der Typhus lymphat. mit einem eminenten Leiden der Lunge, unter der Form der reinen (nicht ulcerösen) und bis zum typhodischen Zustand gediehenen Schleimschwindsucht (die sich nur durch dieses hervorstechende Lungenleiden von dem einfachen lymphat. Typhus unterscheidet), oder des häutigen Croup's (der gegen das Ende seines zweiten Stadiums unstreitig zum Typhus lymphaticus wird), oder auch der Brustwassersucht (die in vielen Fällen Symptom und Produkt dieses Typhus, in andern Fällen aber auch wieder Ursache desselben ist), verbunden ist. Diese Brustwassersucht führt uns unmittelbar auf noch ein Symptom, was in vielen Fällen des lymphat. Typhus, aber doch nicht in der Mehrzahl, und überhaupt nur in den langsamer verlaufenden vorkommt, nämlich die Was-

seransammlungen (*Hydropes*) in verschiedenen gröſsern und kleinern Hölungen des Körpers. Die Fälle sind häufig, in denen sich entweder in der Brust, oder in der Bauchhöle, oder (am häufigsten vielleicht unter allen, aber auch am schwersten und unsichersten zu bestimmen) in den Hirnhölen, in den Ovarien etc. oder auch selbst unter den allgemeinen Bedeckungen (*anasarca*), ungewöhnlich viel Wasser oder Serum ansammelt, und zwar erst als Produkt des Typhus, und mehr erst gegen ein drittes Stadium zu. Es kommen aber auch nicht wenige Fälle vor, wo dergleichen Wassersuchten, die mehr aus lokalen Ursachen, und bekanntlich gar nicht immer aus Schwäche, sondern oft aus partialer (oder relativer) Hypersthenie entstanden, erst in der Folge, bei zunehmender Schwäche, den lymphat. Typhus herbeiführen.

Den Übergang des lymphat. Typhus in das dritte Stadium und mit diesem in den zweiten Grad bezeichnen am deutlichsten und beständigsten die Symptome einer, nunmehr in Hinsicht auf Natur und Form der Krankheit eminent werdenden, torpiden Nervenasthenie, oder mit anderen Worten die karakteristischen Erscheinungen des Typhus *nervosus* im zweiten Grade. In diesen nervösen Typhus geht nunmehr der lymphatische über, auch in seiner äussern Form, indem nämlich die auf den jezt eintretenden höchsten Grad von Nervenschwäche mit verlöschender Sensibilität sich

beziehenden Zufälle in Hinsicht auf Allgemeinheit, Mannigfaltigkeit, Höhe der Abnormität, und Gefahr die überwiegenden werden. Die in dem zweiten Stadium des lymphat. Typhus entstandenen eigenthümlichern Zufälle des Lymphsystems, so wie sie vorhin beschrieben wurden, dauern zwar auch jezt noch fort, oder nehmen vielmehr zu, und bleiben in sofern auch in diesem dritten Stadium noch für die ursprüngliche Natur oder Art des Typhus karakteristisch. Aber das Wesentliche und Hervorstechende in der Form der Krankheit begründen sie nicht mehr so, wie vorher, und noch weniger begründen sie in diesem dritten Stadium die speziellen Heilanzeigen für den Arzt, oder die eigenthümliche Modifikation der anti - typhodischen Kurmethode, die die beiden ersten Stadien des lymphat. Typhus indicirten. Der wichtigste Grund aller bedeutenderen und hervorstechenden Erscheinungen wird nunmehr das im höchsten Grad geschwächte Nervensystem, das sich seiner völligen Lähmung nähert, und eben dieses wird daher auch jezt das nächste und wichtigste Objekt für die Klinik. Dafs sich übrigens in diesem Stadium eine so eminente Asthenie des Nervensystems einfindet, und der Typhus in einen wahren *nervosus* mit besonderen Zufällen des gleichfalls der Lähmung sich nähernden Lymphsystems übergeht, ist theils die Folge von der mittelbar oder unmittelbar schwächenden Einwirkung solcher äusserer Potenzen, die in vielen (und beson-

sonders in allen epidemisch - contagiösen, überhaupt auch in den mehresten sehr akuten) Fällen des Typhus lymphat. als die wichtigste Krankheitsbedingung schon ursprünglich zugleich das Lymph- und das Nervensystem vorzugsweise afficirten, und bei fortgesezter Einwirkung in einem gewissen Zeitraum allerdings das (am schnellsten zu erschöpfende) Nervensystem eher auf den Grad der äussersten Schwäche oder Lähmung führen müssen, als das lymphatische System; theils konkurrirt auch hier die von der als Masse und als Reiz immer abnormer werdenden lymphatischen Flüssigkeit abhängige und mit der Korruption der ersteren steigende Abnormität desjenigen Antheils an Nervenreizung (Erregung der nervösen Thätigkeit), welcher dem Lymphsystem und seinen Flüssigkeiten zukommt. Die Lymphe wird entweder (wenn sie sich in Schleim verwandelt) zu vappid und ein zu geringer Reiz für die schon so geschwächte Nervenfaser, und befördert dadurch deren Übergang in höchste indirekte Schwäche; oder sie wird — besonders wenn örtliche Hautkrankheiten, akute Exantheme mit Jauche etc., wie in bösartigen Blattern, Friesel etc., oder wenn bösartige Geschwüre mit vorhanden sind — allzu kaustisch, zu heftig reizend für die um so leichter zu überreizende Nervenfaser, und vernichtet so ihre Lebensthätigkeit. — In einzelnen Fällen können aber auch zufällige äussere Einflüsse, die während des Verlaufs eines ursprünglichen lymphat.

Typhus

Typhus hinzutreten, und als eminente nervenschwächende Potenzen wirken (Witterungskonstitution, Leidenschaften, geistige Anstrengungen, unzeitige oder allzustarke nervenreizende Arzneien etc.), den schnellen Übergang des Typhus in einen nervösen des zweiten Grades bewirken.

Da übrigens die Geschichte des dritten Stadiums der lymphatischen Typhusfieber im Wesentlichen dieselbe ist, wie die des zweiten Grades des Typhus *nervosus*, so finde ich nichts weiter von dieser zu bemerken nöthig, indem ich mich auf die Darstellung des leztern im zweiten Abschnitt beziehe.

Der in diesem Zeitraum so sehr hervorstechende nervöse Karakter dieses Typhus ist Ursache, dafs fast alle neuern Schriftsteller (etwa nur Reil ausgenommen) denselben als blofses Nervenfieber betrachteten, und daher namentlich die Schleimfieber blos als eine Varietät dieses Nervenfiebers aufführten, woraus die natürliche, aber für den Erfolg der Kunst und für das Schicksal der Kranken höchst wichtige Folge erwuchs, dafs man auch ganz dieselbe Heilmethode gegen diesen lymphatischen Typhus, wie gegen den nervösen, (nur mit wenigen Ausnahmen) schon in den frühern Perioden des erstern vorschrieb und befolgte. Dafs man aber hierin offenbar fehlte, und mit zu wenig Unterscheidung zu Werke gieng, wird, hoffe ich, aus den hier auseinandergesezten Eigenthümlichkeiten des Typhus lymphaticus und seinen Verhältnissen zu den

andern Typhusarten hervorgehen. Man wird sich aus diesem in Verbindung mit dem, was ich noch in dem therapeutischen Abschnitt über diesen Lymph. Typhus zu sagen haben werde, überzeugen, daſs es richtiger und in praktischer Hinsicht zweckmäſsiger sey, ihn als eine eigene Art des Typhus zu betrachten und (wo und so lange er als solche vorkommt) zu behandeln.

Über die mannigfaltigen Modificationen und Schattirungen, unter denen dieser Typhus — mehr als ein andrer — erscheinen kann, sage ich, aus angeführten Gründen, nichts weiter. Er kommt hier ohnedies in der Regel unrein, d. h. bald mehr als Nerven - bald mehr als Muskulartyphus (das erstere jedoch häufiger) vor. Ich bemerke blos, daſs vorzüglich die akuten Ausschlagsfieber, und zwar am meisten die Blattern, nächst diesen die Masern, der Friesel und Scharlach, wann sie typhodisch werden, in den (beiden) ersten Stadien dieses typhodischen Zustandes immer mehr oder weniger zu dem lymphatischen Karakter des Typhus hinneigen, so daſs dieser nicht selten in jenen Perioden der eminente wird. Ob aber in solchen (bösartigen) Ausschlagsfiebern der Typhus je ein rein lymphatischer ist oder seyn kann, oder ob er in diesen Fällen (in welchen doch das spezifische Miasma oder Contagium ohne Zweifel gleich vom Anfang auf die Nerven wenigstens gleich heftig, wo nicht noch heftiger, reizend oder schwächend wirkte, wie auf die Lymphfaser) nicht im-

mer ein nervös-lymphatischer (oder auch lymphatisch-nervöser, je nachdem das eine oder das andre System überwiegend leidet) sey, getraue ich mir nicht zu entscheiden, finde aber — wenigstens meinen Erfahrungen zufolge — das Leztere für wahrscheinlicher.

Der Ausgang des lymphatischen Typhus erfolgt im glücklichen Fall gewöhnlich, und der Natur des hier eminent leidenden Systems nach, unter allen andern Typhusarten am langsamsten und allmäligsten, ohne eine wahre und schnell vorübergehende Krisis, mit auffallenden Ausleerungen. Es findet hier vielmehr ganz die Lysis der Alten statt. Nur in den akutesten Fällen des Schleimfiebers, oder auch des häutigen Croups, besonders wenn diese durch äussere schnell einwirkende, aber auch einen schnellen und energischen Antagonismus des vorher nicht geschwächt gewesenen Organismus erweckende Miasmen etc. erzeugt worden waren, finden sich gegen den sechsten, siebenten bis eilften Tag (im Croup auch schon am dritten) sehr copiöse Schleimausleerungen aus dem After, den Lungen, der Luftröhre etc. (nach der Verschiedenheit des örtlichen Leidens) mit sichtbarer Verminderung des Fiebers und der Schwäche ein. Doch geschieht die völlige Erholung immer nur langsam. — Der Tod kann vom vierten bis zum dreifsigsten ja sechzigsten Tage (in sehr schleichenden Fällen) erfolgen.

Fünfter Abschnitt.

Typhus universalis. (Allgemeines Typhusfieber).

Da der allgemeine Typhus sich von den bisher betrachteten Typhusarten durch nichts Anderes als durch die allgemeine und gleichförmige (oder gleichstarke) Verbreitung des asthenischen Zustandes über alle Hauptsysteme des Organismus, und durch die daraus entstehende allgemeinere und vollständigere Gruppe von typhodischen Erscheinungen unterscheidet, so bedarf es zur hinreichend diagnostischen Zeichnung seiner Gestalt und seiner Eigenthümlichkeiten nur weniger Worte.

Der Typhus *universalis* ist zwar nur in sofern den drei vorher beschriebenen Typhusarten entgegengesezt, in sofern in ihm kein einzelnes System im eminenten Grade geschwächt ist, sondern die gesammte erregbare Faser an verhältnifsmäfsig (d. h. in Hinsicht auf den absoluten Grad von Lebenskraft und Lebenshöhe der einzelnen Systeme und Organe im Individuum) gleicher Schwäche leidet, aber es liegt auch noch in seinem Begriff, dafs diese allgemeine Schwäche ei-

nen hohen Grad erreicht haben muſs, so zwar, daſs sie wenigstens nahe an die den zweiten Grad der beschriebenen Typhusarten bestimmende Asthenie gränzt, oder, noch häufiger, in diesem höchsten Grad über die gesammte erregbare Faser verbreitet seyn muſs. Ein geringerer Grad von Schwäche, mit noch sehr beträchtlicher Reizbarkeit, und selbst noch mit starken Anstrengungen der Energie, läſst sich in gleichem Verhältniſs über alle Systeme des Organismus verbreitet nicht wohl a priori denken, d. h. nicht wohl mit der richtigsten Idee des Organismus, die allerdings von einem nur durch Antagonismus und unaufhörlichen Wechsel des Übergewichts (des Stärker- und Schwächerseyn) der einzelnen Theile (Systeme, Organe) bestehenden Ganzen ausgeht, vereinigen, und möchte auch schwerlich aus der Erfahrung erweislich seyn. Vielmehr wird bei einem solchen geringeren Grad von Schwächung, wenn auch die schwächende Ursache Anfangs ziemlich gleich stark auf die Muskel- wie auf die Nerven- und Lymphfaser gewirkt haben sollte, vorausgesezt, daſs die Schwäche nicht schnell und in höherem Grade von aussen vermehrt wird, immer das eine oder das andre System, entweder wegen natürlich gröſserer Energie, oder wegen geringerer oder mehr transitorischer Afficirung von jener Potenz, wieder mehr an Kraft gewinnen — in gewissen Fällen vielleicht sogar bis zur relativen Hypersthenie, — während das dritte (natürlich schwä-

chere oder am stärksten, am anhaltendsten von aussen afficirte) an Schwäche auffallend zunimmt, und eben deswegen jezt das eminent asthenische oder typhodische, das die Art des Typhus bestimmende wird. Nicht so, oder nicht mehr so, wenn der Grad der Asthenie schneller oder langsamer so enorm wird, daſs aller Antagonismus und überhaupt alles thätige Wechselverhältniſs der einzelnen Systeme zu einander aufhören muſs; die schwächende Ursache habe Anfangs nur auf ein System vorzugsweise, oder auf alle ziemlich gleich eingewirkt. Daher bezweifle ich aber auch, ob es wahre ursprüngliche Universaltyphos gebe, ob ein Typhus gleich von seiner Entstehung an über alle Systeme des Organismus sich gleich stark verbreiten könne. Nur in den akutesten und bösartigsten Fällen, in welchen fast im Moment der Einwirkung des zerstörenden Giftes von aussen die Lebenskraft des gesammten Organismus zu Boden geworfen wird, wo Nerve, Muskel- und Lymphgefäſs mit der Reactionskraft auch alle Erregbarkeit in wenig Stunden verlieren (wie in den bösartigsten Fällen des Pestfiebers), kann die Krankheit gleich von jenem Moment an als ein solcher Universaltyphus erscheinen. Aber sie ist es deshalb noch nicht; ein System, und in allen solchen Fiebern zuverlässig das Nervensystem, ist auch hier immer das zuerst und am stärksten afficirte, das in dem ersten Stadium eminent leidende; die äusserste Kürze dieses ersten Stadiums, der hohe (wenn

gleich nicht so hohe) Grad von Schwäche, in den gleich auch die übrigen org. Systeme mit versezt werden, läſst es nur nicht bemerken. Wo indessen dieses eminente Leiden eines Systems, oder der Zeitraum, in welchem das Fieber eine der drey Arten des Typhus darstellt, von so sehr kurzer Dauer ist, und der allgemeine Typhus so schnell darauf folgt, da ist auch durch die Nichtunterscheidung der ursprünglichen Art des Typhus für die klinische Behandlung nichts verloren. Der Arzt kann und muſs solche Fälle — kann er nicht in den ersten Momenten der Krankheit seine Hülfe leisten, und seinen Kurplan sicher bestimmen, was doch am seltensten der Fall ist — als Typhos universales des höchsten Grades behandeln. —

Wenn auch der Typhus in gewissen Fällen als ein ursprünglich universaler erscheint; wenn er selbst zuweilen ein solcher seyn sollte, sind doch die Fälle ungleich häufiger und (der Natur des Organismus nach) mehr in der Regel, in welchen er erst sekundärer Weise, d. h. durch den Übergang aus dem eminenten Typhus eines Systems, erfolgt. Freilich ist bei jedem eminenten Typhus eines Systems auch der ganze übrige Organismus asthenisch; aber es ist darum noch kein universaler Typhus, so lange einzelne Systeme minder asthenisch als die andern sind. Der allgemeine Typhus tritt zwar keineswegs in allen unter die vorher beschriebenen Typhusarten gehörigen Fällen ein, er

fehlt vielmehr in der Mehrzahl der glücklich ausgehenden: er ist aber die Pforte, durch die alle unglücklich endigenden Typhusfieber in den Tod übergehen, und tritt alsdann immer im zweiten Grad des Fiebers, in längerer oder kürzerer Dauer ein, und wäre es auch nur wenige Stunden vor dem Tode. Am schnellsten erfolgt er freilich, wenn die ursprüngliche Typhusart von sehr heftig schwächenden Ursachen und sehr schnell erzeugt worden war, wenn schon vorher eine allgemeine asthenische Diathesis in beträchtlichem Grade vorhanden war, wenn während des ersten Grades des Typhusfiebers neuerdings solche Schädlichkeiten einwirkten, welche auch (oder vorzugsweise) auf die andern — in dem gegebnen Fall nicht eminent geschwächt gewesenen — Systeme einen höchst schwächenden Einfluſs zu äussern vermochten, und wenn der ursprüngliche Typhus ein eminent nervöser war. Er kann aber auch sehr allmälig eintreten, besonders im anfänglich lymphatischen Typhus, und kann in gewissen Fällen — namentlich wo nicht äussere Miasmen und Contagien, sondern mehr allgemeine und innere Ursachen den typhodischen Krankheitskarakter erzeugten — lange Zeit (wohl mehrere Tage) mit mehr oder minder auffallender Zunahme der Schwäche dauern. Immer aber ist die Gefahr der Krankheit bei dieser Allgemeinwerdung des Typhus gröſser, und die Aussicht zur Wiedergenesung entfernter. Am wenigsten Hoffnung für einen guten Ausgang ist

dann da, wenn der universale Typhus aus einem T. nervosus oder muscularis (im zweiten Grad derselben) entstand; ja in der Mehrheit dieser Fälle ist der Tod unvermeidlich.

Die Symptome, welche den völligen Eintritt des Typhus universalis bezeichnen, sind im Grunde von denen des zweiten Grades der einzelnen Typhusarten nicht verschieden, sie bilden eigentlich nur eine aus allen diesen kombinirte Gruppe, und deuten sämmtlich auf höchste Schwäche und Anomalie aller organischen Actionen, mit der im Anfang dieses allgemeinen Typhus wohl noch einige Reizbarkeit verbunden zu seyn pflegt, die aber sehr bald einem allgemeinen Torpor und der höchsten Abspannung Platz macht. Doch bleiben noch in diesem Zustand Spuren des vorigen eminenten Leidens der einzelnen Systeme zurück, und besonders ist dies in dem universalen Typhus, welcher aus einem nervösen entstand, auffallend. Die vorzugsweise sogenannten nervösen Zufälle bleiben auch dann noch einigermafsen hervorstechend, und der Kranke stirbt gemeiniglich an einer Lähmung des Sensorialsystems. Auch der Muskulartyphus verliert, wenn er in einen universalen T. übergeht, seine eigenthümliche Form nicht ganz, seine besondern und ihn auszeichnenden Zufälle (namentlich die auf das Blutgefäfssystem und auf die Blutmischung selbst sich beziehenden) verbinden sich nur mit den jezt gleich auffallend werdenden Wirkungen der nervösen und

lymphatischen Asthenie. Die dem universalen Typhus im höhern Grade mehr eigenen Symptome sind krampfhafte Bewegungen aller Systeme im Organismus, und abnorme Qualitätsveränderung aller Säfte desselben, doch am stärksten und sichtbarsten der abgesonderten ausser dem Blute. Doch kann die jedesmalige Kombination oder Gruppirung dieser und der übrigen typhodischen Erscheinungen sehr verschiedenartig seyn, und hängt nicht nur von der Höhe, auf der der Typhus steht, und von der individuellen Beschaffenheit des Organismus überhaupt, sondern auch insbesondre von der vielleicht vom Anfang da gewesenen eminenten Affection eines oder mehrerer Organe (je nachdem diese mehr entzündlich, oder katarrhalisch, rheumatisch, gastrisch etc. gewesen war), und auch selbst von der ursprünglichen und eigenthümlichern Einwirkungsart des etwa vorausgegangenen Miasmas oder Contagiums auf die festen oder flüssigen Theile ab. Daher erscheint selbst in diesem allgemeinen Typhus, besonders je entfernter noch der Tod ist, häufig ein Theil des Körpers im Zustande erhöhter Reizbarkeit und krampfhaft asthenischer Action, während mehrere andere bereits in eine völlige Unempfindlichkeit und Bewegungslosigkeit versunken sind. Daher ist auch hier jener scheinbare Widerspruch der Symptome, von dem ich schon bei dem Nervenfieber sprach, besonders sichtbar; daher auch hier jenes ungleich abwechselnde Auflodern und Wiederverlöschen der matten

Lebensflamme, jene Erscheinungen der lezten schwachen Anstrengungen des Organismus gegen die ihn überwältigenden Kräfte von aussen, mit häufigen und immer häufiger werdenden Intervallen einer beinahe allgemeinen Unthätigkeit aus Erschöpfung. Daher ist der Puls bald schnell, hart und zitternd, sehr klein und fadenförmig, bald sehr langsam, hohl und leer zum zerdrücken, ungleich, aussetzend; das Athmen ist bald geschwinde und schwer, mit starkem Heben der Brust und mit Rasseln etc., bald leise, schwach, sehr langsam etc. Der Durst ist zuweilen (doch seltner) sehr grofs und kaum zu stillen; öfters fehlt er ganz, und der Kranke hat sogar Widerwillen gegen das Trinken. Die Zunge ist entweder sehr hochroth, oder sehr schmuzig, braun, schwarz, mit einer schwarzen rissigen Borke überzogen, gewöhnlich dabei sehr trocken oder ganz dürre, mit Schwämmchen besezt, zitternd u. s. w. Der Urin ist bald ganz dünne und wässerigt, bald dick und molkigt (ohne eigentliches Sediment), bald grünlicht, schwärzlicht, dunkelbraun, von fauligtem oder stark ammoniakalischem Geruch, oder auch geruchlos etc. Der Stuhlgang ist bald dünne, wässerigt, und ganz kolliquativ (und dies gewöhnlich gegen das tödtliche Ende), bald sparsam und mit Zwang, trocken, verbrannt, bald blutig, oder leberfarben, wie im sogenannten fluxus hepaticus. Der Unterleib ist bald mehr gespannt und hart, auch wohl krampfhaft einwärts gezogen, bald mehr

teigigt, aufgetrieben, und wellenförmig. Die oben bereits erwähnten Krämpfe werden in der lezten Periode des zum Tode eilenden Typhus allgemeiner und heftiger über Nerven- Muskel- und Lymphsystem verbreitet, und gehen endlich in gänzliche Lähmung über. Verdrehung der Augen, Zuckungen der Gesichts- Hals- Hand- etc. Muskeln, Zähnenknirschen, Trismus oder unwillkührliches Kauen, Stammeln oder Sprachlosigkeit, Dunkel vor den Augen, Ohrenklingen, Schluchzen, allgemeines Zittern, Auffahren im Schlafe oder Sopor, sind, nebst manchen andern ähnlichen Zufällen, Erscheinungen der ersteren Art, die im Typhus universalis noch weniger fehlen als in irgend einem andern. Anhaltende Betäubung und Schlafsucht, Erschlaffung der Sphinkteren, Hippokratisches Gesicht, Herabfallen der untern Kinnlade, der Augenlieder, Einfallen der Hornhaut, Kaltwerden der Glieder, Schwinden der Sinne, kalte klebrigte Schweifse, ein Knarren in den Gelenken etc. sind sprechende Zeichen der Lähmung, und verkündigen, je mehr sie konkurriren, den nahen und unvermeidlichen Tod. — In Hinsicht anderer Symptome des allgemeinen Typhus, die sich sowohl auf die auch in seinem lezten Stadium noch einigermafsen dauernde eminente Affection einzelner Systeme oder auch einzelner Theile (wenn eine solche ursprünglich da gewesen war), als auch auf vorher da gewesene Komplikationen (denn im wahren Typhus universalis hört jede Komplikation oder Komposition von

Krankheiten auf) beziehen, verweise ich auf das, was ich bereits in den drei vorhergehenden Abschnitten darüber gesagt habe. — Wahre Krisen wird man in diesem Typhus am allerwenigsten erwarten.

Sechster Abschnitt.

Zur Aetiologie des Typhus.

Ich überschreibe diesen Abschnitt absichtlich „zur Aetiologie," weil ich hier nicht gesonnen bin, eine vollständige aetiologische Abhandlung (d. h. so weit sie nach dem herkömmlichen didaktischen Zuschnitt vollständig heissen könnte) über den Typhus zu entwerfen, sondern nur zu dem, was ich bereits in den vorigen Abschnitten gelegentlich über die ursachlichen Verhältnisse erwähnt habe, noch einige Bruchstücke und Erläuterungen beizufügen. Am wenigsten habe ich Lust, die sämmtlichen entfernten Ursachen desselben, in so weit sie uns durch die Erfahrung bekannt sind (und das sind sie doch warlich nur ihrem kleinern Theil nach) aufzuzählen, indem dies nicht nur von Andern so oft schon geschehen ist, und ich mithin hier nur eine trockne Wiederholung des zehnmal Gesagten geben könnte, sondern weil eine solche auch noch so vollständige Recension doch im Grunde zu nichts Anderem füh-

ren kann, als zu dem ganz einfachen und längst bekannten Resultat, dafs alle diese entfernten, absolut oder relativ äussern, Bedingungen nur durch schwächende Einwirkung auf den Organismus den Typhus erzeugen, dafs sie also alle in einer nächsten Ursache sich vereinigen. Nur der Unterschied in der Wirkung dieser entfernten Ursachen wäre herauszuheben und in den einzelnen dorthin gehörigen Agentien auszumitteln, welche dieser äussern Bedingungen vorzugsweise, oder auch ursprünglich allein, auf ein oder das andre Hauptsystem des Organismus einwirken, und auf welches? Es wäre dies äusserst wichtig für die Diagnose und für die Heilung dieser Krankheiten, oder könnte vielmehr nur allein zu einer gründlichen und streng konsequenten Heilart des Typhus und seiner Arten führen. Aber leider erkennen wir nach dem bisherigen Stand unserer Kunst diese spezifische oder doch eminente (reizend - schwächende) Einwirkungskraft aller der hieher gehörigen äussern Agentien auf einzelne Systeme und Organe unsres Körpers nur erst aus dem Erfolge, aus der Beobachtung des bereits Geschehenen, oder vielmehr wir schliefsen aus diesem nur erst auf jene. Den innern Modus, den innern Zusammenhang zwischen der Natur dieser Agentien und den Veränderungen, die sie bei ihrer Einwirkung im Organismus, oder in dem von ihnen zunächst afficirten System oder Organ bewirken, kennen wir nicht, oder doch nicht mit Ge-

wifsheit; wir vermuthen ihn nur. Und doch müfsten wir dieses ganze innere Caussalverhältnifs zwischen den entfernten und äussern Krankheitsursachen und den von ihnen abhängigen spezifischen oder eminenten Affectionen einzelner Systeme etc. ganz durchschauen können, wenn wir uns einer gründlichen und wahrhaft praktisch - regulativen Kenntnifs dieser entfernten Ursachen rühmen wollten. So wie wir diese bis jezt kennen und benutzen, kennen wir sie nur historisch und empirisch, und benutzen sie auch für die Praxis nur empirisch. Wir gehen in Hinsicht ihrer Beurtheilung nicht über Analogie und Induction hinaus; d. h. wir beobachten z. B., dafs auf die Einwirkung irgend einer äussern Potenz eine eminente Schwäche des Nervensystems entstanden sey, und schreiben diesem Agens also eine eminent nervenschwächende Gewalt zu; wir bemerken in einem andern Krankheitsfall, der eben erst im Entstehen ist, dafs auch hier dieselbe äussere Ursache, vielleicht unter ähnlichen Umständen einwirkte, und wir schliefsen, dafs der Karakter dieser Krankheit auch ein eminent nervöser seyn werde. Oft, nur zu oft, wissen wir selbst unter einer gröfsern Menge von zusammentreffenden äussern Einflüssen, die z. B. einem Typhus vorher gehen, den oder die vorzüglich wirksamen, denen die Entstehung der Krankheit zunächst zuzuschreiben wäre, nicht zu bestimmen; wir rathen mehr auf die eine oder die andere dieser schädlichen Potenzen; oder wir wissen wenig-

stens nicht, welche von ihnen so eminent auf dieses oder jenes organ. System (in einer bestimmten Art des Typhus) gewirkt habe. Eben so oft vielleicht wissen wir nicht einmal, (wenn auch ein grofser Theil der Ärzte darüber ganz im Reinen zu seyn wähnt), ob in den Fällen, in denen der Typhus zunächst von äussern Einflüssen eigener Art (z. B. von Contagiis) erzeugt wurde, diese äussern Agentia schon ursprünglich und unmittelbar schwächend, oder ursprünglich übermäfsig reizend (eine relative Hypersthenie des höchsten und deshalb am kürzesten dauernden Grades) auf den Organismus oder das System einwirkten. Ich führe diese *pia desideria* nur deshalb an, um zu zeigen, wie viel wir noch über die entfernten Ursachen der Krankheiten überhaupt, und des Typhus insbesondre, aufzuklären und zu erfahren haben, und wie dürftig und wenig mehr als historisch - empirisch unsre bisherige Kenntnifs und Lehre von ihnen ist. Was haben wir viel gewonnen, wenn uns die Schriftsteller sagen, dafs der Typhus von niederschlagenden und von heftig reizenden Leidenschaften, von Kälte, von Hitze, von zu grofser Nässe, und von allzutrocknen Winden, von Hunger, und von Überfüllung, von Geschwüren, Wunden, Würmern, von gewissen Verderbnissen der Nahrungsmittel und Getränke u. s. w., also von sehr entgegengesezten Einflüssen, entstehen kann? Was gewinnen wir vollends, wenn wir wissen, dafs er noch häufiger von

gewis-

gewissen (d. h. uns ihrer Natur nach unbekannten) Ansteckungsstoffen, die nur durch unmittelbare Berührung einwirken, oder auch durch gewisse — ohne Zweifel sehr mannigfaltige — Stoffe und Mischungsveränderungen in der Atmosphäre, durch welche epidemische Typhusfieber hervorgebracht werden, erzeugt wird? Wir kennen ja diese *contagia*, die oft mit einer so fürchterlichen Heftigkeit einwirken, und in wenig Stunden, ja Augenblicken den schrecklichsten Typhus entwikkeln können, diese epidemisch verbreiteten Materien in der Luft etc., nicht, oder nur höchst unvollkommen und hypothetisch. Wir wissen kaum etwas Anderes von ihnen, als daſs sie (in höherem oder minderem Grade) heterogene und das Gleichgewicht aufhebende Potenzen für den Organismus seyn müssen, und daſs das gemeinsame Resultat ihrer Einwirkung gewaltsame Hemmung und Zerstörung der (normalen) dynamisch-vitalen Zusammenwirkung der einzelnen Systeme und Organe zu einem selbstthätigen und sich durch eigne Kraft gegen die Aussenwelt erhaltenden Ganzen — äusserste Schwächung und Lähmung der Lebensenergie ist.

Folgendes will ich nur hier noch über die entfernten und äusseren *) Ursachen des Typhus als Resultat der Erfahrung bemerken, daſs sie: 1) in

*) Man verstehe mich hier nicht unrecht, als hielte ich entfernte und äuſsere Ursachen für durchaus identisch.

sehr vielen Fällen, und namentlich in allen ächt contagiösen und epidemischen Typhusfiebern bei weitem die wichtigsten, ja die allein bedingenden (in sofern man von der im Organismus liegenden krankhaften Opportunität — denn die sogenannte praedispositio *naturalis* s. *sana* unter den Krankheitsursachen aufzuführen, ist wirklich lächerlich — abgeht) sind. 2) Dafs sie den Typhus theils indirekt, d. h. durch ursprüngliche Erzeugung einer relativen Hypersthenie, theils direkt, d. h. durch unmittelbare Einwirkung erzeugen können, so zwar, dafs einige derselben, und namentlich mehrere (wo nicht alle) contagia, diese leztere Einwirkungsart immer und ihrer Natur (als absolut heterogene und den organischen Antagonismus überwältigende Potenzen oder Substanzen) gemäfs, andere mehr nur zufällig und bedingt (durch den jedesmaligen Zustand des Organismus oder einzelner Organe etc.), ausüben. 3) Dafs aber der Typhus *universalis* als solcher höchst wahrscheinlich immer nur durch direkt (wenn auch nicht immer sehr schnell) schwächende Einflüsse, und niemals geradezu aus einer ursprünglichen Hypersthenie (denn diese müfste ebenfalls allgemein seyn, und eine solche findet nicht statt) entwickelt werde. Wohl kann eine relative und partiale Hypersthenie einer Typhusart (z. B. einem T. nervosus etc., die man deshalb doch nicht wohl einen partialen Typhus nennen kann) vorausgegangen seyn, und aus dieser Typhusart kann sich

nachmals ein universaler T. entwickelt haben; aber dies stimmt dann auch mit dem obigen Satz vollkommen überein. 4) Daſs solche entfernte und äussere Ursachen, welche auch mit ohngefähr gleicher Stärke auf den gesammten Organismus, d. h. auf die drei Hauptsysteme desselben ursprünglich reizend oder vielmehr Reizung und Thätigkeit vermehrend einwirken, doch in einem System früher als in dem andern, und — caeteris paribus, d. h. bei einem vorher ziemlich gleich gewesenen Gesundheits- und Kräftezustand der sämmtlichen Systeme und Organe — am frühesten in dem Nervensysteme Verminderung der Erregung und der Energie, mit einem Wort, Schwäche, zur Folge haben, und auf diese Weise eine freilich noch nicht eminente Typhusart, die sich im Anfange als ein wahrer Typhus *partialis* verhalten muſs, bewirken können. 5) Daſs alle äusseren Ursachen des T. sich eintheilen lassen in allgemein auf den ganzen Organismus, und auf alle Systeme desselben, ohngefähr oder beinahe gleich stark wirkende (wohin z. B. alle gemeinen äussern Lebensreize, Luft, Wärme, Kälte u. ſ. w. gehören), und in spezifisch oder eminent auf einzelne Systeme wirkende (dergleichen vorzüglich die meisten, wo nicht alle typhodischen contagia sind). 6) Daſs von der Einwirkung der äussern Potenzen der lezteren Art die Erzeugung einer bestimmten Art des Typhus zunächst abhänge; obgleich in andern Fällen, und

namentlich wenn keine solchen spezifisch wirkenden Contagien etc. da sind, der überwiegende Grund für die Entwicklung einer bestimmten Typhusart in der eminenten asthenischen Opportunität eines organischen Systems liegen kann und muſs. 7) Daſs diejenigen Potenzen, welche einen eminenten Typhus eines Systems indirekter Weise zu erzeugen fähig sind, zu der Zeit, wo dieser bereits sich entwickelt hat, auch in den übrigen Systemen eine Schwächung ihrer Kraft und Thätigkeit (einen typhodiſchen Zustand), nur später, und im minderen Grade, bewirken; daſs hingegen diejenigen Einflüsse, welche direkt einen Typhus jener Art zu erzeugen vermögen, die übrigen Systeme zu gleicher Zeit mit dem eminent afficirten in Schwäche versetzen. Endlich 8) daſs diejenigen Agentia, welche als mehr oder weniger überwiegende und spezifische Ursachen des Typhus (eines speziellen sowohl als des universellen) gelten können, namentlich die typhodischen Contagia und epidemischen Miasmata, ihrer Materialität und chemischen Natur, so wie ihrem Entstehungsprozeſs und ihren Quellen nach für sehr mannigfaltig zu halten sind, daſs sie weder blos fauligte oder ammoniakalische, azotische etc. Gasarten und Effluvia, noch blos thierische Ansteckungsstoffe sind, daſs es noch weniger einen eigenen und zur Erzeugung aller wahren Typhusfieber bedingten Typhusstoff (so wie einen Blattern - Lustseuche - etc. Stoff) giebt; sondern daſs die den Ty-

phus vorzugsweise zu erzeugen fähigen Materien ohne Zweifel in den drei Reichen der Natur vorkommen, wenn sie gleich am häufigsten und in ihrer furchtbarsten Stärke aus dem thierischen Körper entwickelt werden, und daſs in Hinsicht auf die muthmaſslichen Grundstoffe der typhodischen Contagien und Miasmen (die eigentlichen materialen Prinzipe des Typhus) für jezt dem Wasserstoff, Kohlenstoff, gekohlten Wasserstoff, und dem flüchtigen Kali oder feinem Gas unter den direkt typhodisch wirkenden Agentien wenigstens eben so gut eine Stelle einzuräumen ist, als dem Stickstoff oder dem nitrösen Gas. Der Sauerstoff und die elektrische Materie scheinen hingegen nur indirekt und sekundärer Weise (durch Übersättigung und Überreizung) den Typhus zu erzeugen.

Über die nächste Ursache oder das Wesen des Typhus im Allgemeinen, so wie der verschiedenen Typhusarten insbesondre, und ihr verschiedenes Verhältniſs in den verschiedenen Graden derselben, habe ich schon in den vorigen Abschnitten so vielfältig und, wie ich glaube, bestimmt genug gesprochen, daſs es unnütze Wiederholung wäre, von neuem davon zu sprechen. Nur in Hinsicht der eminenten Localität oder (wenn man so sagen darf) des vorzüglichen Sitzes der nächsten Ursache in den verschiedenen Arten des Typhus bemerke ich noch, daſs in dem eminent nervösen Typhus, und zwar vorzüglich in dem

a contagio, allen Erscheinungen zufolge, das Gehirn oder das *sensorium commune* unter allen andern Theilen des Nervensystems nicht nur am stärksten, sondern auch am dauerndsten und konstantesten afficirt und geschwächt wird *). Nächst diesem scheint der groſse sympathische und splanchnische Nerve in hohem Grade zu leiden, und zwar am stärksten und am sichtbarsten in der gastrischen Abart des Nervenfiebers, wo er auch bei stattfindendem Übergang in den zweiten Grad eher und in höherem Grad torpid erscheint, als die Nerven der willkührlichen und auch der übrigen Bewegungsorgane. Doch können vorausgegangene lokale Nervenleiden (z. B. in den Extremitäten) hierin auch eine Abänderung machen, d. h. sie können eine frühere und eminentere Lähmung einzelner solcher Nerven bewirken. Jenes vorzüglich starke, ja nicht selten eminente Leiden des Interkostal- und splanchnischen Nerven, das sich besonders im ersten Grad des aus allgemeinen Ursachen und noch mehr aus einer überwiegenden Diathesis entstandenen Nerventyphus häufig einfindet, darf um so weniger übersehen werden, da sich aus diesem allein nur so viele und

*) Doch ohne daſs man deshalb das Wesen des Typhus in eine eigene Affection des Gehirns, oder, vollends das des idiopathischen Typhus in einen entzündlichen Zustand dieses Organs (wie Hr. Prof. Ploucquet will) setzen dürfte. Die Unstatthaftigkeit einer solchen Annahme ergiebt sich aus der Geschichte der Krankheit.

mannigfaltige Zufälle eines krampfhaften Erethismus erklären lassen, die sich in jener Periode, wo noch sehr grofse Sensibilität und Irritabilität vorhanden ist, in den Organen des Unterleibs und der Brust äussern. Dahin gehören die schon ehmals erwähnten krampfhaften Empfindungen im Magen und Darmkanal, in den Lungen, der Luftröhre etc., die Beängstigungen, Steckungen, flüchtigen Stiche und Schmerzen auf der Brust, die öfters dort aufsteigende Hitze, und alle die den hysterischen und hypochondrischen sehr ähnlichen Krämpfe und Beschwerden, die in dem langsamer sich entwickelnden Typhus des ersten Grades (namentlich wenn er den Karakter einer febris lenta hat) oft so sehr den Kranken quälen. — In dem lymphatischen T., ohne eminentes örtliches Leiden, scheinen keine einzelnen Theile des Lymphsystems besonders und hervorstechend zu leiden. In dem Muskulartyphus, in sofern ebenfalls kein örtliches Leiden vorausgegangen oder mit verbunden ist, wird der von Natur schwächere und zur Ertragung einer ungewöhnlich grofsen Reizung und Anstrengung oder auch zum Wiederersatz einer erschöpften Thätigkeit weniger fähige Theil auch am ersten in völlig atonische Schwäche (das Analogon der torpiden Schwäche im Nervensystem) versezt werden, wenn der Typhus mit übermäfsiger Erregung der irritablen Faser anfing. Wenn er hingegen von unmittelbar die Irritabilität vermindernden und die Muskelkraft direkt

schwächenden Potenzen erzeugt wurde, (was wenigstens in mehreren Fällen des höchst akuten Muskulartyphus, die mit fast augenblicklicher lähmungsartiger Schwäche der gesammten irritablen Faser anfangen, höchst wahrscheinlich ist, und sich auch hier eben sowohl denken läſst, wie bei dem Nerventyphus) *), so werden auch hier die von Natur am wenigsten energischen Muskularorgane, die auf der niedrigsten Stuffe der Muskularorganisation stehen, und sich in der gröſsten Annäherung an das lymphatische als das unterste und (in der Intensität und besonders in der Dauer seiner antagonistischen Energie) schwächste Lebenssystem befinden — am ersten und am hervorstechendsten geschwächt erscheinen. Diese von Natur schwächeren Muskularorgane (in sofern unter diese alle diejenigen thierischen Gebilde gehören, deren Thätigkeit zunächst durch irritable Faser bestimmt wird, oder den Typus der Muskularaktion hat) sind nun vorzüglich die Blutvenen, und besonders ihre kleineren und zarteren Zweige und Endigungen, die sich auf eine trotz allen neuern und subtilen anatomischen Untersuchungen und Diskussionen noch nicht genug bekannte Art zulezt (groſsentheils wenigstens) in Gefäſse lymphatischer Art (in vasa

*) Ich bitte, hiermit das, was ich von dieser Entstehungsart schon im ersten und zweiten Abschn. gesagt habe, zu vergleichen.

serosa, exhalantia, auch wohl secernentia?) verlieren, und indem sie bei diesem Übergang ihren Antheil an Muskelfaser ganz ablegen, (dünn, schwach, leichter zerreifslich, weniger kontraktil werden), einen anschaulichen Beweis von der Richtigkeit der Idee von dem vital - dynamischen Klimax, auf dem die drei Hauptsysteme im Organismus (und das lymphatische, in dessen Sphäre jene Gefäfse übergehen, auf seiner untersten Stuffe) stehen, abgeben.

Diese an sich so wenig energischen Blutvenen (es versteht sich, mit Ausnahme der grofsen und schon weit mehr muskulösen Venenstämme nahe am Herzen) werden nun durch die allgemeine typhodische Schwächung der irritablen Faser in ein weit gröfseres Mifsverhältnifs (adynamischer Natur) zu den in ihnen befindlichen und von ihnen fort zu bewegenden Flüssigkeiten gesezt, als die arteriellen Gefäfse, die wegen ihres weit gröfseren Antheils an Muskelfaser und Muskelkraft immer noch länger fort einen gewissen Grad nicht nur von Reizbarkeit, sondern auch von antagonistischer und propulsiver Energie behaupten. Verminderte Einwirkungskraft der belebten Faser auf das Flüssige bedingt nun verminderte Vitalität dieses lezteren, das heifst hier nur soviel: vermindertes Zusammenhalten der Bestandtheile des Flüssigen in der eigenen Mischungssphäre und Mischungsnorm, die ihm als dem mehr Passiven im Organismus (das jedoch die beständige

Tendenz zum Aktiven hat, und mit der endlichen organischen Konsolidirung, (Kristallisirung) auch in dieses übergeht) von dem dasselbe umschliefsenden und auf allen Punkten berührenden Organ nach dem diesem eigenen (d. h. nach seinem spezifischen) Lebens- und Assimilationstypus gleichsam wie von einer überwiegenden Macht (im Gegensatz zu der Macht, mit der der Chemismus der todten Natur — der im Lebenden nie vernichtet, nur beständig unterdrückt oder in Fesseln gehalten wird — jener entgegenstrebt) vorgezeichnet und gegeben wird. Je mehr nun die Lebensintegrität und Lebensenergie des Organes selbst vermindert wird; um so mehr mufs auch die auf obige Art bestimmte (und mithin an sich schon in einer niedrigeren Potenz existirende) Vitalität und Mischungsnormalität der Säfte in solchen Organen verlezt werden. Die Säfte müssen sich auflösen, d. h. sie müssen aus den ihnen gewissermafsen aufgezwungenen Schranken der thierisch-vitalen Mischung und Anziehung in das schrankenlose und primitive Verhältnifs der rein chemischen oder sogenannten todten Mischung zurücktreten (oder vielmehr zurückzutreten streben, indem auch bei erfolgendem organischen Tod doch die bleibende Auflösung oder Retrocession der Elementartheile der flüssigen und festen organischen Masse in das Einfache und Primitive durch die augenblicklich eintretenden Attraktions- und Combinationsthätigkeiten der umgebenden Massen verhindert wird). Dieser

Auflösungs - oder Desorganisations - Prozeſs *) kann unstreitig nie anders als stuffenweise erfolgen; nur wird diese Gradation um so weniger merklich seyn, ja für die Beobachtung so gut als ganz wegfallen, wenn die Entmischung des Flüssigen zu schnell eintritt und den höchsten Grad (die Gränze des Organisch-Chemischen) erreicht, weil die Schwächung und Vernichtung der Lebensenergie des Solidums (des Gefäſses etc.) von aussen ebenfalls mit unaufhaltbarer Macht und Schnelle erfolgte. Entsteht hingegen diese höchste Asthenie der Lebensthätigkeit in den Gefäſsen nur allmälig, entwickelt sich der Typhus der Blutgefäſs - und Muskelfaser langsam, so wird und muſs jener stuffenweise Übergang der Säftemischung von der höchsten Stuffe der Animalität (man verzeihe mir diesen Ausdruck, der den vollendetsten Gegensatz von der Mischung der Flüssigkeiten in der unorganischen oder todten Natur bezeichnen soll), auf welcher sie sich unmittelbar

*) Ich muſs mich dieses Ausdrucks „Desorganisation" hier von den Säften bedienen, weil ich keinen schicklichern finde, ungeachtet er nicht ganz paſst. Man kann sich freilich desselben nur in sofern von den Säften bedienen, in sofern diese — wenn gleich nicht wirklich organisirt, und also im strengen Sinn nicht desorganisirbar — doch vermöge ihres Antheils an Vitalität eine beständige Tendenz zur Organisirung (freilich von Stuffe zu Stuffe, und von Typus zu Typus, nach den verschiedenen Säftemassen selbst), haben. Diese Tendenz hört auf, sobald der sie schaffende und nährende Lebenseinfluſs des (vollkommner lebenden) Organs aufhört.

an der — nirgends im Organismus scharf abgeschnittenen, überall allmälig in einander übergehenden — Gränze des organischen Solidums befinden, abwärts durch die unvollkommner vitalen (allmälig den unorganisch oder rein chemischen Mischungen sich nähernden) Flüssigkeiten des Organismus mehr oder weniger sichtbar und unterscheidbar seyn. Der Saft, welcher auf jener obersten Stuffe steht, ist unstreitig das Blut, besonders in Hinsicht seines fibrösen Theils. Indem dieses durch die verminderte Lebenseinwirkung seiner Gefäſse (im Typhus) aus seiner vitalen Mischungs - Integrität gebracht wird, geht es im allmäligen Auflösungsprozeſs erst die Stuffenreihe der lymphatischen und serösen Mischungen durch (es wird erst zu einer Art von Lymphe und von Serum), ehe es den tiefsten Punkt auf der Vitalitäts - Skale und mit ihm seine völlige Auflösung — die Fäulniſs — erreicht. Am frühesten und am eminentesten muſs diese Umwandlung — diese Retrogression durch das Gebiet der lymphatisch - serösen Säftemischung — da geschehen, wo das Blut an sich schon einen schwächern Grad von Einwirkung der Lebensenergie erleidet, und wo vollends im Typhus diese Gefäſse die geschwächetsten sind, das ist, in den an Muskelfaser verhältniſsmäſsig so armen Venen der Oberfläche, so wie des Darmkanals, Pfortadersystems und mehrerer Eingeweide (die muskulöseren und die, wel-

che mehr grofse und starke als kleine und schwache Venen haben, ausgenommen). Die Erfahrung lehrt es, dafs hier das Blut in jedem eminenten muskular-asthenischen Zustand, und namentlich in dem zweiten Grad des langsamer verlaufenden Muskulartyphus (in den sehr schnell verlaufenden Fällen ist blos die Zeit zur Entwicklung dieser Erscheinungen zu kurz) in jenen kleinen Venenästen, und besonders da, wo es der — die schnellere Auflösung begünstigenden — Einwirkung gewisser äusserer chemischer Agentien, namentlich der Luft und der Wärme ausgesetzt ist (also dicht unter und zwischen der Haut, und in Hölungen, die eine freiere Kommunikation mit der äussern Luft etc. haben) erst seine Farbe ändert, blafs, serös, wässerigt, oder mehr schleimigt-lymphatisch, jauchigt wird, dafs es wegen dieser dünnern lymphatisch-serösen Beschaffenheit in Gefäfse einer andern Ordnung — in lymphatisch-seröse und aushauchende — eindringt, in die es vorher nicht gelangen konnte noch sollte, die ihm aber jezt verwandt und angemessen werden. Erst nachher, wenn die Lähmung der Gefäfskraft immer mehr zunimmt, wenn fast gar keine wechselseitige Gegenwirkung zwischen dem Solidum vivum und dem Flüssigem in ihm statt findet, geht dieses lymphatisch-jauchigt gewordene Blut in wirkliche Fäulnifs über. Dies sind doch offenbare Erscheinungen eines Rückgangs des Blutes durch die lym-

phatische Stuffe *) zur todten Flüssigkeit herab. Freilich kann das Blut während dieses Rückganges im Typhus nicht in vollkommnes und gesundes Serum oder in dergleichen Lymphe verwandelt erscheinen, weil Krankheit, höchste Schwäche, die Ursache jener Umwandlung ist, diese Schwäche beständig zunimmt, und mithin auch das sich auflösende Blut auf keinem Punkte seiner Ausartung stehen bleiben kann. Hier ist es ein blos passiver Zustand der Gefäſse, der das Blut in diese Ausartung, während der es nur transitorisch der Lymphe und dem Serum ähnlich wird, versezt; bei der natürlichen und gesunden Lymphe ist es eigene und nach einer bestimmten Norm wirkende Thätigkeit besonderer Gefäſse, die diese erzeugen und erhalten. Die Verderbniſs des Blutes muſs unter Umständen dieser Art um so schneller zunehmen, da die Zerstörungs- und Aneignungskraft der äussern auf den typhodischen Organismus oder Theil wirkenden Potenzen

*) Es lassen sich, dünkt mich, drei (oder auch vier) Stuffenreihen der Flüssigkeiten im thierischen Organismus annehmen, welche mit den Stuffenreihen der organischen festen Theile in ihm korrespondiren, und so, wie diese, drei (oder vier) Systeme oder Gebiete bilden. Auf der untersten Stufe steht das Serum und die Lymphe, dann folgt das Blut, dann die Saamenfeuchtigkeit (wenn man diese zu einem eigenen Genus erheben will, was auf jeden Fall viel besser ist, als sie unter die lymphatischen Secreta zu rechnen), und auf der höchsten Stuffe steht das ätherische Nervenfluidum. Jede Stuffe hat wieder ihre eigenen Nüancen.

(von welchen jene Säfteausartung in so hohem Grade, wenn gleich im Allgemeinen nur mittelbar, abhängt), mit der wachsenden Gefäfslähmung nicht in gleichem, sondern in gedoppeltem Verhältnifs zunimmt.

So verhält es sich mit der Auflösung und sogenannten Fäulnifs der Säfte, und besonders des Blutes, im Typhus, und zwar vorzüglich in dem höhern Grad des T. muscularis, oder des nach jener angenommenen Fäulnifs benannten Faulfiebers. Alles, was unsre ältern Ärzte über Fäulnifs der allgemeinen Säfte- und besonders der Blutmasse im Typhus und in verwandten Krankheiten (wie im Skorbut) gelehrt und geschrieben haben, und was noch manche Neuere im Geiste Jener schreiben, reducirt sich — in so weit es wahr und nicht durch die Brille des Aberglaubens und der dogmatischen Verblendung beobachtet und geschrieben ist — auf die oben aufgestellten — auch von Andern für wahr erkannten — Ansichten. — Es giebt keine allgemeine Fäulnifs des Blutes im lebenden Organismus, und kann auch keine geben, wie schon lange vor mir einsichtsvolle Männer behauptet haben, weil Fäulnifs als Produkt des reinen (todten) Chemismus der vital-organischen Chemik des Flüssigen sowohl als des Festen gerade entgegengesezt ist. Freilich mufs man sich erst über den Begriff von Fäulnifs verständigen, wenn man über das Daseyn oder Nichtdaseyn derselben im lebenden Körper oder Organ ins Reine

kommen will. Man wird dies aber leicht können, sobald man unter Fäulnifs nur jenen Zustand von offenbarer Zersetzung und Zerstörung der ihr unterworfenen Körper und Gemische versteht, bei welcher mit Aufhebung des Zusammenhangs der ehmaligen Bestandtheile, und mit völligem Verlust einiger derselben nicht nur die ehmalige Form des Ganzen, sondern auch überhaupt seine Totalexistenz verloren geht. Die anderweitigen und speziellern Erscheinungen bei diesem Prozefs, so wie sie sich in den verschiedenen Naturreichen verschiedentlich modificirt verhalten, sind aus der Chemie bekannt. Genug, dafs diese wahre Fäulnifs etwas ganz Andres ist, als eine blofse Gährung des ersten Grades, bei welcher allerdings auch eine gewisse Änderung in der Mischung, mit der Tendenz einzelner Bestandtheile, diese Mischung zu verlassen, oder in andre Combinations- etc. Verhältnisse zu treten, vorhanden ist, aber noch ohne wirkliche Entmischung und Zerstörung des Ganzen, ohne gänzlichen Verlust der Form und der eigenthümlichen Totalität. Eine solche Gährung des ersten Grades kann auch im belebten organischen Körper mit Fortdauer des Lebens statt finden, wird aber natürlich, so lange noch Lebensenergie in einem nicht unbeträchtlichen Grade (wenn auch immerhin schon unter dem Karakter von Asthenie) in den Organen vorhanden ist, weit mehr und unter viel sichtbareren Merkmalen in den Säften, als in den

festen

festen und selbstwirkenden Theilen statt finden. Nur wird immer diese Gährung der Flüssigkeiten im lebenden Körper ein Prozefs eigener Art seyn, den man nicht z. B. mit einer Wein- oder Essiggährung vergleichen darf, der aber dennoch, bei zunehmender Übermacht der äussern (Entmifchungs-) Bedingungen, d. h. bei zunehmender Lebensschwäche, schneller oder langsamer bis zu jenem Grade, auf welchem er als rein chemischer Prozefs, mit rein chemischen Produkten, d. h. denen der eintretenden Fäulnifs, erscheint, fortschreiten kann. Alsdann ist aber auch in dem Körper oder Theil, in dem er soweit gediehen ist, keine Lebenswirkung mehr vorhanden; der Tod ist im Anzuge, oder tritt bereits ein. — Alle angebliche Fäulnifs im Lebenden ist nichts Anderes, als jene Retrocession von einer höhern und vollkommneren Stufe der thierisch-vitalen Mischung auf eine niedrigere, bis zu dem untersten Gränzpunkt des Lebenden herab. Die Blutmasse erleidet auch in dem höchsten Grad des Muskulartyphus, im Petechial-Pestfieber etc. keine solchen Veränderungen, oder vielmehr Zersetzungen, wie sie die wirkliche Fäulnifs im Blute in der Tasse etc. hervorbringt. Das Blut wird dort wohl schwärzer, oder mifsfärbiger, dünner, flüssiger, vielleicht auch mehr zur Alkalescenz geneigt, aber es wird doch nie auch nur einigermafsen faul, es trennt sich nicht in seine Bestandtheile, es verändert sich nur in dem Verhältnifs ihrer gegenseitigen Mischung und

Hh

besonders ihrer Bindung oder Anziehung. Freilich können einzelne (äussere) Theile des lebenden Körpers in Fäulniſs übergehen, z. B. alle Gliedmaſsen, welche von dem wahren Sphacelus ergriffen werden; aber diese Fäulniſs ist eine rein örtliche, welcher von dem Lebenden (falls sie nicht in den wichtigeren Lebensorganen selbst Platz greift) scharfe Gränzen gesezt werden; und, was die Hauptsache ist, der Theil, der in diese Fäulniſs übergeht, ist auch schon todt. — Existirt nun keine allgemeine Fäulniſs, selbst nicht im geringern Grad, weder in der allgemeinen Säftemasse noch in einem einzelnen Saft, wie im Blute, so kann auch kein Fieber, in welchem auch die höchste Alienation der Säftemischung im Lebenden noch immer sehr weit von wirklicher Fäulniſs entfernt bleibt, ein Faulfieber genannt werden.

Wollen Andere (wie selbst noch neuerlichst Wedekind *)) unter Fäulniſs blos eine groſse Geneigtheit der Säfte zu dieser verstanden, und in dieser Hinsicht auch den Namen Faulfieber beibehalten wissen, so lassen sie wenigstens den Begriff derselben sehr schwankend und unbestimmt, indem sie besonders das Verhältniſs und die Differenz zwischen Neigung zur Fäulniſs, und zwischen wirklicher Fäulniſs nicht anzugeben vermögen, auch in der Zeich-

*) In seiner neuesten Schrift: Über sein Heilverfahren im Kriegslazareth zu Mainz, 1802.

nung der Symptome des Faulfiebers die Gränze zwischen diesen beiden Zuständen nirgends bestimmen, sondern vielmehr meistentheils ihre Neigung zur Fäulniſs noch im Leben in wirkliche Fäulniſs (mehr oder weniger deutlich) übergehen lassen. Sind sie aber auch sehr konsequent, so ist ihre Neigung zur Fäulniſs doch nichts Anderes, als jene oben erwähnte retrocessive Mischungsveränderung, jene unmerkliche Gährung, bei welcher die Kombination und gegenseitige (thierisch - organisch - spezifische) Affinität noch immer wenigstens in einem gewissen Grade — bis zum Eintritt des Todes, und der wirklichen Fäulniſs — erhalten wird.

Ich will übrigens gar nicht läugnen, daſs — wenn gleich die Ausartung der Säfte, welche alle frühere und auch noch mehrere neuere Ärzte unter dem Namen Fäulniſs begriffen, im Allgemeinen Produkt geschwächter Vitalität und Energie der festen Theile ist — doch in vielen einzelnen Fällen, namentlich des *Typhus muscularis*, eine unmittelbare Einwirkung gewisser äusserer chemischen Agentien (die in solchen Fällen die wichtigsten und mehr oder wenig spezifisch wirkenden Ursachen des Typhus sind) namentlich der Contagien, auf örtliche Säfte, und zwar auch auf das Blut in den Gefäſsen unter der Haut oder auch in dem (untern) Darmkanal, und vermuthlich auch in den Lungen, statt finden könne, in der Art, daſs durch dergleichen septische Contagien, (wie man sie

wenigstens wegen der konsekutiven Wirkungen nennen kann) zugleich mit der von ihnen eben so unmittelbar ausgehenden höchsten Schwächung der festen Theile (vorzüglich der Gefäfs- und Muskelfaser) eine Umänderung in der Mischung der zunächst mit diesen Giften in Berührung kommenden (örtlichen) Blutmenge hervorgebracht wird, die den Karakter jenes ersten Grades von Gährung trägt, und Vorbereitung zur wirklichen Fäulnifs ist. Diese ursprünglich nur auf einen gewissen Ort und zwar zunächst auf dessen äusserste Blutvenen beschränkte septische Ansteckung des Blutes (in der Regel wohl zugleich auch, wo nicht noch früher und in höherem Grade, der Lymphe) kann sich dann, obwohl (vermöge der in diesem Fall nothwendigen ungeheuren Extension und Vertheilung der Ansteckungs- und Gährungsparticklen, und mehr noch vermöge des Antagonismus und der assimilativen Tendenz des gesammten übrigen noch nicht sehr geschwächten Gefäfssystems) in einem schwächeren Grade, der ganzen Blutmasse (und nach Verhältnifs des Anstekkungsgiftes auch der übrigen Säftemasse) mittheilen, und so wenigstens zur ähnlichen Ausartung dieser ganzen Masse mit beitragen. Aber die vorzüglichere und wirksamste Ursache dieser allgemeinen (septischen Blutausartung) im Typhus wird doch nicht jene unmittelbare (örtliche) Einwirkung des septischen Contagiums auf das Blut, sondern vielmehr die zunehmende typhodische Lähmung der

enthaltenden Organe selbst seyn. In Fällen, in welchen kein Contagium den Typhus und mit ihm jene Ausartung des Blutes (in den Petechien etc.) erzeugt, mufs der Grund dieser leztern offenbar allein in jener äussersten Schwäche und Anomalie der Lebensthätigkeit in den Gefäfsen etc. gesucht werden.

Weit mehr als das Blut, und auch als die Lymphe und alle übrigen edleren Säfte, können die auszuleerenden und für den Organismus nicht mehr brauchbaren Säfte (*humores excrementitii*), namentlich die Kothmaterie und die schleimigt-wässerigten Feuchtigkeiten im dicken Darmkanal, und der Urin, noch in den Organen, in welchen sie als Excremente aufbewahrt werden, in einen gewissen Grad von Fäulnifs übergehen. Der Grund liegt in der Natur dieser Auswurfsstoffe selbst. Daher beobachten wir im höhern Grad des Typhus, und besonders des T. muscularis, so häufig äusserst aashafte und fauligte Stuhlgänge, die durch Geruch und Berührung leicht anstecken, lebendige und todte Würmer in diesen, selbst dann, wenn vorher keine in dem Individuum vorhanden waren, einen sogleich nach dem Herauslassen buttermilchartigen und ganz fauligt riechenden Urin, ein hepatisch-fauligtes Aufstofsen aus dem Mund. — Sind vor dem Typhus bereits örtliche primär oder sekundär asthenische Übel, mit Verletzung der Continuität des Theiles, oder wenigstens mit Hemmung der Säftebewegung in einzelnen Gefäfsen, z. B. Wunden,

Geschwüre, Quetschungen etc. vorausgegangen, oder sind mit ihm dergleichen örtliche und besonders Hautübel, z. B. Pusteln, Blasen, Beulen etc. entstanden, so wird in diesen, je mehr sie mit der äussern Luft in unmittelbare Berührung kommen, um so eher noch während dem Leben des Individuums der erste Grad der Fäulniſs sich einfinden können. Aber mit diesem nähert sich auch schon der Tod eines solchen Theils, der indessen in unzähligen Fällen (in welchen das Todte sich ablöst und abfällt) mit der Lebensfortdauer und mit der Wiederherstellung des Individuums bestehen kann.

Zum Schlusse dieses Abschnittes nur noch die Frage: Wie war es möglich, daſs Ärzte, denen das traurige Extrem der alten Humoralpathologie und mit ihr der Fäulniſslehre zum Greuel wurde, sich in das andre nicht minder traurige, aber noch weniger begreifliche Extrem verirren, und alle Krankheiten (richtiger Mischungsausartungen) der Säfte geradezu läugnen konnten? Wie vermochten diese Ärzte ihren Sinnen, die sie von der Existenz solcher Zustände in den Säften überzeugen muſsten, und ihrer eignen Theorie vom Organismus, in der diese Zustände für den, der wollte, klar nachzuweisen waren, Trotz zu bieten? Sollte wohl die frühere Geschichte der medizinischen Theorie ein ähnliches Beispiel von Inkonsequenz aufzuweisen haben? —

Siebenter Abschnitt.

Heilung des Typhus.

Ich kann hier, um bei der ungemeinen Reichhaltigkeit dieser Rubrik — wollte man sie ganz in das Spezielle verfolgen — nicht zu weitläuftig zu werden, nur das Allgemeine der Therapie des Typhus, sowohl überhaupt als nach seinen verschiedenen Hauptarten und Graden entwickeln, jedoch so, daſs diese allgemeine Therapeutik als hinreichende Grundlage zur speziellen Klinik der in der Praxis vorkommenden mannigfaltigen Fälle typhodischer Fieber zu gebrauchen seyn wird. Ich werde mich daher auch zunächst auf die Therapeutik des reinen oder einfachen Typhus, nach seinen verschiedenen Arten, beschränken, und die besondern Modificationen der Heilart, die durch die mancherlei Abarten, Modificationen und Zusammensetzungen der Typhusfieber bedingt werden können, höchstens nur sehr leise andeuten, indem sie jeder Kunstverständige aus den allgemeinen Heilmaximen selbst zu entwikkeln und den einzelnen Fällen anzupassen im Stande

seyn wird. Überhaupt können — wenige Krankheiten, die sich in dem Wesentlichen ihrer Natur, Form, und Kurart in den verschiedenen Individuen gleich bleiben, ausgenommen — Darstellungen ganz spezieller und besonders kasuistischer Heilarten kaum einen regulativen Werth für den Praktiker, wegen der unendlichen Mannigfaltigkeit der Fälle, und meist nur einen historischen, haben. Es konkurriren hier, auch bei der einfachsten und treusten Darstellung des Heilverfahrens, der angewandten Mittel, und des Erfolgs, so viele Umstände, wie z. B. Verschiedenheit der pathologischen Ansicht der Krankheit, der Ideen von den Indicantien, der allgemein therapeutischen Grundsätze, der Beurtheilung des Werthes und der Wirkungsart der Heilmittel, dann auch in Hinsicht auf das leidende Individuum die äusserste Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der zufälligen und Nebeneinflüsse, die die Wahl so wie den Erfolg gewisser Heilmittel bestimmen und abändern können, die individuellen und doch oft nicht bemerkten Abweichungen von der gewöhnlichen Wirkungsart der Heilmittel u. s. w., daſs der Werth und Nutzen solcher historisch-therapeutischer Skizzen (denn mehr können sie denn doch nicht werden) sehr beschränkt und oft zweifelhaft werden muſs. Werden vollends dergleichen spezielle Kurarten und Kuren von Ärzten erzählt (wie dies leider wohl der häufigere Fall ist), die mit ihrer Pathologie und Therapie der glücklich oder unglück-

lich kurirten Krankheit im Finstern tappten, und die Heilmittel — sie mochten auch einen noch so glücklichen Erfolg gehabt haben — wie aus einem Lotterietopf zogen, oder die nur das für ihre Ansicht und Methode Vortheilhafte ihrer Kuren erzählen, das Nachtheilige und überhaupt die Schattenseite derselben aber übergehen, dann wird des Nutzens solcher pseudotherapeutischer Vorschriften und Geschichten höchst wenig, des Schadens aber (durch unweise Nachahmung) unendlich viel seyn. —

Die hier jezt aufzustellenden Grundzüge der allgemeinen Therapie des Typhus sollen zugleich der Probierstein für die Richtigkeit der in den vorigen Abschnitten vorgetragenen Pathologie des Typhus, und besonders der aufgestellten Distinktionen desselben, seyn. Sie würden aber in dieser Hinsicht durchaus kein Gewicht haben, wenn sie etwa nur eine idealische Therapeutik, aus bloſsem hypothetischen Raisonnement hervorgegangen, enthielten, und nicht vielmehr ganz aus der unzweideutigsten und vielfältig wiederholten Erfahrung abstrahirt wären, wann sie nicht mit einem Worte praktisch wahr und brauchbar wären, wie ich hier ein für allemal — auf das Zeugniſs vieler eigener nach diesen pathologisch-therapeutischen Grundsätzen mit dem besten Erfolg behandelten Fälle gestützt — versichern kann. Ja ich würde diese Abhandlung über den Typhus gar nicht dem Publikum vorgelegt haben, wenn mich nicht gerade der im Ganzen vorzüglich

gute Erfolg der meinen pathologischen Ideen entsprechenden Heilart dazu bestimmt hätte, wenn ich nicht aus eigener und fremder Erfahrung überzeugt wäre, daſs diese Heilart nach ihren hier zu bestimmenden Differenzen der Natur und spezifischen so wie gradualen Verschiedenheit des Typhus am angemessensten sey. Das Urtheil derjenigen Ärzte, die diese Heilmethode (die nicht auf Neuheit, sondern auf gründlichere und bestimmtere Distinktion der Fälle, Indicantien, und Mittel Anspruch macht) sorgfältig und unbefangen prüfen und selbst versuchen werden, soll indessen über sie entscheiden.

Ich werde, um den Umfang dieser Schrift nicht zu weit auszudehnen, und um meinem Plane gemäſs nur die Hauptsätze der allgemeinen Therapie des Typhus zusammenzustellen, in diesem Abschnitt von der Form des Vortrags in den vorhergehenden Abschnitten abweichen, und das Folgende in aphoristischen Sätzen mit kompendiarischer Kürze zusammenfassen. Ich behalte mir aber vor, speziellere und mehr detaillirte Bemerkungen über einzelne hier vorkommende Gegenstände, besonders über die Kur der (wahren oder scheinbaren) Complicationen des Typhus, so wie über die Behandlung einiger Folgekrankheiten desselben, künftig noch an einem schicklichen Orte, etwa in einigen Gelegenheitsschriften, mitzutheilen.

* *
*

Heilung des Typhus überhaupt.

Die Heilung des Typhus, als Gattung betrachtet, kann allerdings nur darauf beruhen, daſs die nächste Ursache oder das Wesen desselben, in sofern es allen Arten des T. gemeinschaftlich zum Grunde liegt, das heiſst also die Schwäche, gehoben, daſs mithin eine reizend-stärkende Behandlung angewandt werde. Indessen ist mit dieser ganz allgemeinen Heilvorschrift für die Kur des Typhus in concreto noch sehr wenig gethan; sie muſs erst näher bestimmt, in ihren passenden Verhältnissen zu den verschiedenen Arten, Graden, und Entstehungsarten des Typhus unterschieden und entwickelt, und für die spezielle Anwendung des Klinikers möglichst geeignet werden. Blos von diesen genaueren Distinktionen hängt der Grad der anzuwendenden Reizung und Erhöhung der Lebensenergie, die Wahl der Heilmittel, die Art ihrer Anwendung, und alles Übrige, was zu dem spezielleren Heilverfahren gehört, ab.

Soviel halte ich für ausgemacht, daſs wenn gleich die allgemeine (oder allgemeinste) Heilanzeige im Typhus überhaupt Aufregung und Erhöhung der gesunkenen Lebensenergie oder Stärkung (welche man von der bloſsen Reizung, die in gewissen Fällen selbst direkt das Gegentheil von jener bewirken kann, zu unterscheiden haben wird) ist, doch auf einer blos gradualen Verschiedenheit dieser (reizend - stärkenden) Heilart

keineswegs eine gründliche, sichere, und für alle Arten und Fälle des Typhus hinreichende Heilung dieser Krankheit beruhen kann; daſs mithin eine blose Unterscheidung des Typhus in zwei Grade, in einen gelindern, und einen heftigen (nach Brown) zur Begründung einer solchen natur- und zweckmäſsigen Therapeutik nicht hinreicht; daſs diese weit mehr auf der Unterscheidung der verschiedenen Arten des Typhus nach den eminent leidenden organ. Systemen, und auf der durch diese zu begründenden, auf das eminent leidende System vorzugsweise hinwirkenden oder in dieser Hinsicht spezifischen, Kurmethode beruhen wird und muſs.

Hierin unterscheidet sich zunächst meine und der mit mir gleich denkenden Ärzte Heilart des Typhus von der ächt Brown'schen. Nach Brown's Lehre giebt es, so wie nur eine Art und einen Karakter des Typhus, so auch nur eine Heilanzeige (diejenige, welche sich auf Wegräumung der entfernten Ursachen bezieht, etwa abgerechnet), nämlich Hebung des Grades der Schwäche, der dem jedesmaligen Typhusfall zum Grunde liegt, durch eine diesem Grade angemessene Reizung (oder vielmehr Reizungserhöhung). Nur in Hinsicht der Bestimmung des Grades der (therapeutischen) Reizung und der Wahl der Reizmittel sezt die Brown'sche Schule den Unterschied fest, der in der Art der Schwäche im Typhus, — je nachdem sie nämlich direkte oder indirekte Schwäche sey — gegründet seyn soll.

In wie weit dieses seltsame Verhältnifs zwischen Art und Grad, so wie es nämlich Brown aufstellt, überhaupt kommensurabel und mit einer philosophischen Theorie der Heilkunst vereinbar sey, soll hier nicht entschieden werden. Soviel ist aber gewifs, dafs gerade dieser Theil der Brown'schen allgemeinen Therapeutik, der sich auf das Verhältnifs zwischen dem Grad und den (Brown'schen) Arten der Schwäche beziehen soll, der am wenigsten bearbeitete oder vielmehr der am meisten vernachlässigte, aber auch freilich der schwürigste und für die Praxis am wenigsten ergiebige oder vielmehr taugliche ist; so wie überhaupt die ganze Lehre von dem Unterschied zwischen direkter und indirekter Schwäche, da dieser sich blos auf die Beurtheilung der vorausgegangenen Einflüsse und ihrer Einwirkungsart auf die Erregbarkeit gründet, in praktischer Hinsicht äusserst schwankend, und, bei allem Vortreflichen im Einzelnen, doch im Ganzen kaum brauchbar ist. Mehr hiervon bei einer andern Gelegenheit.

Nach der von mir aufgestellten nosologischen Ansicht des Typhus ergeben sich für dessen therapeutische Behandlung im Allgemeinen folgende Indicationen:

1) Man mufs die reizend - stärkende Behandlung so modificiren, wie sie dem in dem jedesmaligen Falle eminent leidenden organ. System am angemes-

sensten ist. (Man muſs sie zunächst auf dieses System hinrichten). Man muſs also auch diejenigen Heilmittel wählen, welche auf das eminent geschwächte System am direktesten und kräftigsten zu wirken, und dessen Energie am bestimmtesten und konstantesten zu erhöhen vermögen.

2) Man muſs das (nach Nro 1.) durch die Art des Typhus bestimmte Heilverfahren dem Grad des Typhus angemessen einrichten, und mithin auch diejenigen Mittel oder auch diejenige Dosis, Form, Darreichungsart etc. wählen, die dem Grade des T. am angemessensten sind.

In diesen beiden Hauptindicationen besteht das Wesentliche der ganzen direkten Heilart des Typhus, in sofern dieser in seiner Reinheit und Einfachheit angenommen wird. In Hinsicht auf Zufälligkeiten und Besonderheiten seiner Entstehung, seiner Form und seines Verlaufs finden aber noch folgende (schon mehr partikuläre und spezieller bedingte) Indicationen statt:

3) Man muſs, wo und soweit es möglich ist, die entfernten und zugleich äussern Ursachen des Typhus, die noch während seines Verlaufs fortdauern, zu heben suchen. Diese Anzeige, die man fast bei allen Schriftstellern und bei allen Krankheiten angegeben findet, kann na-

türlich nicht in allen Fällen des Typhus, sondern nur da statt finden, wo die entfernten und äussern Ursachen, oder eigentlich die äussern, zur Erzeugung des Typhus mehr oder weniger mächtig mitwirkenden, Einflüsse wirklich noch in ihrer schwächenden Einwirkungskraft fortdauern, und wo es in der Macht des Arztes steht, sie zu entfernen. In allen Fällen, wo Beides nicht statt findet, kann die Aufstellung dieser Indication nicht anders als lächerlich seyn.

4) Man mufs auf die etwa vorkommenden Zusammensetzungen, Abarten, und Modificationen des Typhus, in soweit sie nicht simples Produkt seiner nächsten Ursache sind, und also nicht durch dieselbe allgemeine (antityphodische) Heilart gehoben werden können, besondre therapeutische Rücksicht nehmen, und das Heilverfahren nach diesen modificiren.

Unter diese lezte Indication gehört vorzüglich auch der mannichfache Ursprung des Typhus, in sofern dieser auf Modification seines Karakters, seiner Localität etc. Einflufs hat, und auf diesen ein wichtiges Licht werfen kann; z. B. aus primitiv lokalen gastrischen oder entzündlichen, katarrhalischen etc. Beschwerden, oder aus epidemisch einwirkenden, und der Art und Localität ihrer Einwirkung nach (z. B. ob mehr auf das nervöse, oder auf das lym-

phatische esc. System) bereits erkannten Schädlichkeiten. Auf **Individualisirung** der Kurart führt diese Indication, wenn sie auch auf die individuellen Reizungs- und Wirkungsverhältnisse einzelner Organismen und Organe, auf Idiosyncrasien, habituelle Eigenheiten etc. ausgedehnt wird. Von dieser Individualisirung der Kur kann indessen hier am wenigsten die Rede seyn.

Alle diese hier aufgestellten Heilanzeigen sind freilich nur auf **eine** Ansicht des Organismus, auf die **vital-dynamische**, oder gewissermaſsen (jedoch mit groſser Beschränkung und Veränderung) auf die Grundsätze der organischen Erregungstheorie gegründet, sind also in sofern unvollkommen, in sofern sie die **chemische** Ansicht des Organismus und Lebens unberührt und unbenuzt lassen. Aber diese Unvollkommenheit ist durch die Gränzen unsrer Kunst und durch die äusserste Beschränktheit, in der sich bis jezt noch unsre Kenntniſs vom Chemismus des lebenden Körpers befindet, unvermeidlich; und ich habe bereits in der ersten Abtheilung dieser Schrift mich dahin erklärt, daſs wenn wir gleich in der Bearbeitung der Physiologie und Pathologie des m. K. das **chemische** Verhältniſs des Lebens und organ. Wirkens nie aus den Augen lassen dürfen, vielmehr dasselbe jezt, wo so viele glückliche Umstände zur Aufhellung und Erweiterung dieses vorhin noch so dunkel gebliebenen Theiles der Biologie zusammentreffen, mit der unermüd-

lichsten

lichsten Sorgfalt bearbeiten müssen, doch vor der Hand, und so lange wir dort nicht mehr Gewifsheit erlangen, für die Therapie und Praxis die organisch-vitale Ansicht des Lebens und die auf diese gebaute Erregungstheorie (nur nicht die ächt Brown'sche, welche viel zu einseitig, arbiträr und unvollkommen ist) die einzig sichere und regulative seyn könne, weil diese zunächst aus der Beobachtung und Erfahrung abgeleitet, beurtheilt und bearbeitet werden kann. Doch mufs indefs die chemisch-organische Theorie immer mit der Aussicht und mit der Tendenz bearbeitet werden, dafs diese einst, wenn sie immer mehr Thatsachen gesammelt haben und zur erfahrungsmäfsigen Gewifsheit erhoben seyn wird, mit der organisch-vitalen Theorie in ein harmonisches Ganzes vereinigt werden und nun erst die Grundlage einer vollkommen rationalen und systematischen Therapeutik darstellen möge. Einzelne vorläufige Versuche mit der chemischen Heilungsart werden unterdessen, wenn sie mit gehöriger Behutsamkeit und Unbefangenheit und nicht aus einem ganz isolirten und einseitigen Gesichtspunkt angestellt werden, zu jenem grofsen Zweck äusserst nützlich und nicht genug zu empfehlen seyn. (So könnte man z. B. immer schon vorläufig zur Heilung des Fiebers überhaupt und des Typhus insbesondere die Elektricität oder auch den Galvanismus versuchen, indem dieses Agens durch unmittelbare Hinwirkung auf die nächste Ursache

vermuthlich das direkteste und kräftigste Heilmittel gegen diese Krankheitsgattung seyn dürfte; und wirklich finde ich zu meiner grofsen Freude *), dafs ein Arzt zu Florenz ganz neuerlichst diese Elektricität als das kräftigste, sicherste und schnellwirkendste Heilmittel gegen die Wechsel- und andre Fieber anwendet). —

Wenn gleich die oben aufgestellten allgemeinen Indicationen weit mehr (und, wie ich gewifs hinzusetzen darf, weit naturgemäfser und dem praktischen Zweck entsprechender) auf eine speziellere Berücksichtigung und Distinktion des Heilverfahrens und der Heilmittel hinweisen, so führen sie doch keinesweges zur Anwendung eines empirischen Verfahrens oder sogenannter spezifischer (d. h. blos durch Versuche und eine mehr zufällige, des innern Zusammenhangs unbewufste Erfahrung aufgefundener) Heilmittel. Die nachher anzuzeigenden Arzneikörper, welche in jeder einzelnen Art des Typhus die wirksamsten sind (und zwar nicht etwa blos der Theorie zufolge, sondern auch nach dem unzweideutigsten Ausspruch der Erfahrung, wie ich mich in meiner eigenen Praxis durch viele sorgfältig beobachtete und behandelte Fälle überzeugt habe), können nur in sofern spezifisch wirkende genannt werden, in sofern sie vorzugsweise auf einzelne organische Systeme hinwirken, und diese in einem eminente-

*) In den schätzbaren Ephemeriden der italiän. Litterat., 1802, 4tes Heft.

ren Grade und auf bestimmtere und beharrlichere Art reizen und in ihrer Thätigkeit erhöhen, als andre. In dieser Hinsicht ist ihre spezifische Wirkung eine rationale, und ihre Unterscheidung als solche ist eine wissenschaftliche, die der auf ihnen gegründeten Distinktion der Kurart nicht anders als zum grofsen Vortheil gereichen kann.

Nach den bisher entwickelten allgemein therapeutischen Grundsätzen ergeben sich für die drei Hauptarten des Typhus drei verschiedene Arten oder Modificationen der therapeutischen Behandlung, die ich hier ihrem Wesentlichen und Eigenthümlichen nach kürzlich bestimmen will. Ich werde mich aber dabei zunächst nur auf den einfachen und reineren Typhus jeder Art beschränken, Einen besondren Unterschied in der Behandlung begründet alsdann in jeder Art des Typhus der Grad, auf dem er steht. — Was noch in Betreff der Kur des universalen Typhus zu erinnern nöthig seyn wird, soll zulezt bemerkt werden.

Heilung des Typhus nervosus.

1. Behandlung seines ersten Grades. Hier ist die Thätigkeit des Nervensystems zwar in eminentem Grade geschwächt, aber die Nervenreizbarkeit oder Sensibilität noch verhältnifsmäfsig beträchtlich erhöht. Die Hauptindication in diesem Zustand, durch welche zugleich die direkteste Heilung bewirkt werden kann, ist also:

Eine dem Verhältnifs der Nervenasthenie zur (erhöhten) Nervenreizbarkeit am richtigsten entsprechende, durchaus aber auf das Nervensystem im eminenten Grad hingerichtete Erregung anzuwenden, demnach nicht nur:

Solche Heilmittel (pharmaceutische sowohl, als diätetische, und moralische) anzuwenden, welche in einem eminenten Grade und vorzugsweise auf die Nervenfaser hinzuwirken, sie zu reizen oder zu erregen vermögen, sondern auch diese Heilmittel auf eine solche Art anzuwenden, auf welche sie weder die Erregbarkeit des leidenden Systems weder noch mehr — auf Kosten der Erregung oder vielmehr der Nervenkraft — erhöhen, noch sie — unter gleich nachtheiligem Erfolg für die Lebenskraft dieses Systems und des übrigen Organismus — zu sehr und zu schleunig vermindern.

Je gröfser (verhältnifsmäfsig zu der geringen Lebensenergie) die Erregbarkeit eines geschwächten Nervensystems ist, je mehr und je unbeschränkter können freilich Reize von aussen oder von innen (unter welche leztere ich namentlich die antagonistische Action des unter diesen Umständen noch stärkeren und kräftiger wirkenden Muskel- und Gefäfssystems rechne), selbst wenn sie an sich von mittlerer Intensität ihrer Einwirkungskraft und einem gesunden Nervensystem ganz proportionirt sind,

auf immer gröſsere Verminderung der Lebensenergie, und dadurch (nie unmittelbar) auf immer gröſseres Miſsverhältniſs der (in doppeltem Verhältniſs zu dem Sinken des vitalen Wirkungsvermögens steigenden) Erregbarkeit, bis zu einem Maximum (das in den verschiedenen Individuen und unter den verschiedenen äussern Bedingungen verschieden ausfallen muſs) wirken, und eben dieses erstiegene Maximum der Erregbarkeit muſs der nächste Grund einer völligen Auflösung der Lebensenergie, indem sie sich gegen diese selbst richtet, werden. Und in sofern kann man den Zustand, der in diesem ersten Grad des Typhus eintritt, allerdings gewissermaſsen mit Brown's direkter Schwäche vergleichen. Aber darin weicht er wieder sehr von dieser — die in der Natur, nach dem in der Brown'schen Schule aufgestellten strengen Begriff, gar nicht existirt — ab, daſs sich keine Erregbarkeit, gleichsam im Zustand der Trennung von dem Wirkungsvermögen, oder wohl gar in dem einer freien und häufigeren Erzeugung, Entwicklung etc. (nach den in der That etwas zu sinnlichen und materialen Begriffen der Brown'schen Schule von diesem bloſsen Qualitätsbegriff) in der Nervenfaser etc. anhäuft, daſs das System oder der Theil nicht deswegen schwach ist, weil diese angehäufte Erregbarkeit eine um so viel gröſsere Empfänglichkeit oder Capacität des Organs gegen Reizung von aussen, also die leichtere Möglichkeit von Überreizung oder sogenannter Verzehrung der Erregbarkeit begründet, überhaupt daſs

gar keine absolute Vermehrung der Erregbarkeit möglich ist; sondern dafs die hier blos relativ erhöhte Erregbarkeit (nach schon früher darüber aufgestellten Ideen), blos das Produkt des verminderten Ineinanderwirkens aller Systeme und Organe zu einem sich selbst erhaltenden und in seiner Art und Totalität vollkommenen Ganzen, des verlezten oder ungleich gewordenen Antagonismus der einzelnen Systeme gegen einander (durch dessen normale Proportion allein das vollkommene Leben des Ganzen bestehen kann) ist. Dieser Antagonismus kann in einzelnen Systemen und Theilen durch verschiedene, dieselben unmittelbar zu viel oder zu wenig erregende, Einflüsse disproportionirt werden, worüber ich hier nicht weiter ins Detail gehen kann. Überhaupt behalte ich mir vor, meine Ideen über die sogenannte direkte Schwäche, über die ich mich hier vielleicht nicht verständlich genug ausgedrückt habe, und die noch viele andre Punkte und Ansichten darbietet, aus denen sie in ihrer Nichtigkeit dargestellt werden kann, bei einer andern Gelegenheit vollständiger zu entwickeln.

So ungenügend aber auch die Theorie dieser direkten Schwäche zur Erklärung des Zustandes in dem ersten Grade des nervösen (und jedes andren) Typhus ist, so brauchbar und ganz zweckmäfsig ist die von der Brown'schen Schule empfohlne Heilart derselben zur Heilung des ersten Grades des nervösen Typhus. Und ganz gewifs war

es der auffallend gute Erfolg dieser — vermuthlich zuerst nur mehr versuchsweise, vielleicht auch zum Theil zufällig angewandten — Heilmethode, durch welchen Brown auf die Gründung seiner Theorie von jener direkten Schwäche geleitet wurde. Dem sey übrigens wie ihm wolle, sein Verdienst bleibt durch die Empfehlung dieser — vor ihm noch sehr wenig gekannten oder erörterten — Heilart unbestreitbar grofs.

Nach dieser Heilmethode, oder vielmehr nach der Natur des nervösen Leidens, sind in diesem ersten Grad des asthen. Nervenfiebers vor allen andern Medicamenten die vorzugsweise sogenannten *nervina*, oder diejenigen flüchtigeren und durchdringenden Reizmittel, welche stärker und schneller auf das Nervensystem als auf ein andres wirken, angezeigt. Die Nervenfaser bedarf ihrer Natur nach zur Erregung ihrer Thätigkeit keine solchen anhaltenden Reiz- oder Stärkungsmittel, wie die Muskel- und Lymphfaser. Sie erfordert aber auch, je gröfser schon ihre Schwäche ist, stärker eingreifende, schneller durchdringende und allgemeiner sich verbreitende Reize. Unter diese gehören vorzüglich die sogenannten ätherischen und die aromatischen Mittel; viel bedingter die narkotisch-flüchtigen (die ich gar sehr — gegen die Meinung der Brown'schen Schule — von den einfachen flüchtigen Reizmitteln unterscheide). Besonders wirksam zeigen sich der Kampher, die Naphthen, der Mo-

schus, der Baldrian, die kräftigeren Gewürze, die aromatisch oder kampherartig ätherischen Öle, und — unter gröſseren Beschränkungen — das Opium. — Alle diese flüchtigen Nervenmittel müssen aber im ersten Grade des nerv. Typhus vom Anfang nur in sehr kleinen Gaben, mit stufenweiser Erhöhung derselben, bis zu dem von jedem Individuum zu bestimmenden Grade, aber in desto kürzeren Zwischenräumen, gegeben werden.

Von jedem der hier genannten und einigen andern Arzneimitteln hier nur Einiges zur nähern Bestimmung.

Der Kampher nüzt dann vorzüglich, wenn eine geringere Blutmasse, keine bedeutenden Congestionen nach dem Unterleib, und auch keine frisch entstandnen Sordes der ersten Wege mit groſser Reizbarkeit derselben vorhanden sind. Er verträgt sich nicht mit groſser Reizbarkeit der Muskelfaser und des Arterialsystems, und bringt unter diesen Umständen leicht Überreizung und Lähmung hervor. Je einfacher und eminenter die Nervenasthenie ist, um so fürtrefflicher, und wahrhaft oft spezifisch, wirkt er. Vielleicht thut er dies mit durch Verminderung der alsdann überwiegenden antagonistischen Thätigkeit der Muskelfaser. Man hat ihn aber selten in diesem ersten Grad des Typhus stärker als in der Dosis von $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran zu geben, reicht ihn aber alle 2—3—4 Stunden; allein, oder auch

sehr schicklich verbunden mit ganz kleinen Dosen von Gewürz (Zimmt, Pichurimbohne, Vanille), oder auch von Serpentaria, oder von Ipecacuanha. Zur Milderung seiner Reizkraft dient am besten die Essigauflösung mit Zucker. Die Verbindung des Kamphers mit Naphthen oder Liquor anodynus ist in diesem ersten Grad des Typhus selten erforderlich, und erhitzt zu sehr. Höchstens mufs sie in sehr schwachen Gaben (z. B. von einer Auflösung von einem Skrupel Kampher in zwei Quenten Liquor anodynus oder Essignaphtha, für Erwachsne nur 5 bis 10 Tropfen) gegeben werden. Hysterische Kranke vertragen mehrentheils den Kampher nicht allein, aber wohl in Verbindung mit Asa foetida, oder auch (bei reinerem Darmkanal) mit etwas Opium.

Die Naphthen gehören bekanntlich unter die kräftigsten und — wegen ihrer reinen flüchtig reizenden Eigenschaft, die sich am eminentesten über das Nervensystem erstreckt, und keine Nebenwirkungen, wie Kampher und die Narcotica, mit sich führt — unter die sichersten und am häufigsten angezeigten. Sie erfordern aber doch, um im Nerventyphus des ersten Grades mit Sicherheit und Erfolg gebraucht zu werden, dafs keine frischen und bedeutenden gastrischen Unreinigkeiten, mit grofser Reizbarkeit der Magens, und auch keine beträchtliche Blutanhäufung im Pfortadersystem vorhanden sey, ob sie gleich auch in diesen Fällen, wenn sie

gebraucht werden sollten, weniger schaden, als Kampher und Opium. Unter diesen ätherischen Flüssigkeiten empfehle ich in diesem Grade des Typhus am meisten die Essignaphtha. Sie ist, wie ich aus vielen Erfahrungen weiſs, ein sehr kräftig durchdringendes, analeptisches, und doch weniger erhitzendes Reizmittel, als der Schwefeläther, oder der Liquor anodynus. Selbst mit gastrischen Unreinigkeiten verträgt sie sich besser, als jener. Vorzüglich wirksam ist sie, wenn hartnäckige und eingewurzelte rheumatische Beschwerden den Typhus mit veranlaſsten, oder sich mit ihm verbinden. Hier wirken auch die Einreibungen dieser Naphtha vortrefflich, und heben den rheumatischen Schmerz oft auf der Stelle. Nur müssen wenigstens eine bis zwei Drachmen auf einmal eingerieben werden. Innerlich verbinde ich sie mit vielem Erfolg theils (zur simplen Verstärkung des Reizes) mit der Tinctura aromatica, zu gleichen Theilen, theils nach den Umständen mit der Tinctur von Opium, oder Castoreum, oder mit dem Spieſsglanzwein. Ihre Dosis in diesem ersten Grade kann von 6 bis 20 Tropfen seyn. Die des Schwefeläthers ist etwas geringer. Alle Naphthen müssen aber in sehr kurzen Zwischenräumen gegeben werden.

Der Moschus ist in diesem Grad des Typhus seltner nothwendig. Er wirkt, wenn er ächt ist, wenn gleich äusserst schnell, doch dauernder, und auch stärker auf das Arterialsystem, und auch auf

die Hautgefäfse als die Naphthen. Frauenzimmer und Kinder vertragen ihn besser, als Männer. Wenn Hautausdünstung und Hautausschläge bei einer geringern Reizbarkeit und Thätigkeit des Arterialsystems und bei gröfserer Atonie der Hautgefäfse zu befördern sind, ist er in dieser Periode des Typhus noch am meisten indizirt; doch nur in sehr kleinen Gaben von einem halben bis ein oder zwei Granen, mit etwas Spiefsglanzschwefel, oder (wo stärker gereizt und auf die Haut gewirkt werden soll) mit etwas flüchtigem Kali versezt. Den Zusatz von Opium, durch welches allerdings seine Reizkraft sehr erhöht, aber auch mehr auf das Sensorium und, wie es scheint, auf das Interkostalnervensystem hingerichtet wird, vertragen die Kranken, von denen hier die Rede ist, nicht.

Der Baldrian (Valeriana minor) ist zu sehr als eines unsrer vorzüglichsten Nesven - Reizmittel von der gelindern Art bekannt, als dafs ich hier etwas zu seiner Empfehlung hinzuzusetzen nöthig hätte. In der That ist er das Mittel, was in diesem Grad des Nerventyphus noch am allgemeinsten pafst, und, schicklich angewandt, ungemeine Heilkräfte äussert. Da sie schon mehr resinöse Bestandtheile hat, so wirkt sie auch schon etwas anhaltender, als die geistigen Mittel, aber auch weniger stark und schnell reizend. Vorzüglich pafst sie in den sogenannten schleichenden Nervenfiebern, und auch da, wo eine beträchtliche allgemeine Krampfanlage vor-

handen ist. Ihre nervenerregende Eigenschaft vermehrt man sehr zweckmäsig durch Zusatz von etwas Essignaphtha oder Hoffmannischen Liquor, oder auch von Gewürzen (Zimmt, Vanille, Muskatennufs etc.). Ihre anhaltend- oder stärkend reizende durch Verbindung mit Angustura oder China regia. Doch dürfen diese lezteren nur in einem geringern Verhältnifs (welches am besten durch gleiche Theile von Baldrian und China etc. erhalten wird) zugesezt werden. Die Gaben des Baldrians müssen verhältnifsmäfsig gröfser seyn, als die der vorigen Mittel; in der Regel funfzehn bis fünf und zwanzig Grane für Erwachsne. Steigt man in dieser Periode höher, so tritt entweder Überreizung ein, oder — bei geringerer Energie des Magens — es geht die flüchtigreizende Kraft des Mittels fast ganz für das Nervensystem verloren, es wird nicht verdaut, und erregt Verstopfungen und Beängstigungen, wie ein mehr anhaltendes Reizmittel. — Die Serpentaria ist zwar keineswegs ein so unwichtiges und überflüssiges Mittel, wie manche Ärzte neuerdings behaupten wollen, sie wirkt vielmehr — durch ihren gröfsern Gehalt an kampherartigem Prinzip — noch stärker und flüchtiger erregend, als der Baldrian; erhizt aber auch mehr, und kann in diesem ersten Grad schicklicher durch diesen ersezt, und nur im zweiten Grad des Typhus mit mehr Vortheil gebraucht werden. Zudem ist sie in den Officinen oft in sehr schlechter Qualität vorhanden. — Ähn-

liche wirkende Mittel und Surrogate des Baldrians (obgleich schwächere) sind das *Chenopodium ambrosioides*, das *Marum verum*, die Pommeranzenblüthen und Blätter, in Aufgüssen. Die Chamomille allein ist doch meist zu schwach.

Die Gewürze wirken um so vortheilhafter, je reiner und zugleich je weniger gereizt und energisch der Magen ist, je schwächer die Thätigkeit des Interkostalnervensystems, und je freier der Unterleib von Blutkongestionen ist. Sie unterscheiden sich aber allerdings in ihrer Wirkung und in ihrer Indication, je nachdem sie mehr oder weniger ätherisches Prinzip, oder zugleich mehr oder weniger resinöse und andre fixe Bestandtheile haben. Die Gewürze der leztern Art sind von weniger schnellen und diffusiblen, aber mehr dauernden und stärkenden Wirkung, und passen daher besser, wo die Nervenerregbarkeit geringer, aber auch die Thätigkeit des Muskel- und Arterialsystems schwächer ist. Unter diesen ist zuverlässig die Pichurimbohne das beste, sanfteste, und mit dem Blutgefäfssystem des Unterleibs, dem die stärkeren und hitzigeren Gewürze so oft nicht zusagen wollen, verträglichste Aroma. Ich gebe sie gewöhnlich zu 8 bis 12 Gran, zuweilen auch stärker, in Pulver; öfters mit Asand verbunden. Schon stärker reizend ist der Zimmt, aber auch, so wie die Muskatennufs, mehr adstringirend und verstopfend; daher bei Durchfällen von purer Asthenie wirksamer. Besonders gilt die-

ses von der schätzbaren Muskatennufs. Das reizendste und durchdringendste Aroma ist die Vanille, die mir mehrmals in nervösen Fiebern, in Verbindung mit Baldrian, oder auch mit China, die trefflichsten Dienste geleistet hat, und die auch stark auf das Gefäfssystem wirkt. Aber eben wegen dieser so grofsen Reizkraft findet ihr Gebrauch weniger im ersten, als im zweiten Grad des n. Typhus statt. In diesem leztern darf ich sie als das erste und wirksamste aromatische Reizmittel empfehlen. Ich wende sie gewöhnlich im siedenden Aufgufs oder im kalten weinigten (ein Quent auf vier bis sechs Unzen Flüssigkeit) an. — Ausser diesen genannten Gewürzen bedarf es keiner andern; nur etwa in Ermangelung der Vanille könnte man sich der Cardamomen, die doch schwächer sind, bedienen. — Sehr vorzüglich ist auch die *Tinctura aromatica* der Preuss. Pharmacopoe.

Die wesentlichen oder ätherischen Öle schliefsen sich am nächsten an die Gewürze an, nur dafs sie noch im höhern Grad reizend, und schnell durchdringend sind, als jene. Sie unterscheiden sich, je reiner sie bereitet sind, in ihren Wirkungen unter einander wenig, (es versteht sich, dafs die narkotischen und die empyreumatischen hiervon ausgenommen sind); nur die eigentlichen kampherartigen könnte man von den aromatisch ätherischen dadurch, dafs jene stärker mit auf das Lymphsystem und die Haut wirken, unterscheiden. Ihr Gebrauch im er-

sten Grad des Typhus ist äusserst beschränkt, und findet vorzüglich nur dann statt, wenn entweder eine sehr grofse Schwäche der Verdauungswerkzeuge, oder auch eine grofse Atonie der Haut mit vorhanden ist. Entzündungen innerer Organe, namentlich der Lungen, Leber, des Darmkanals, wenn sie auch sehr asthenisch sind, vertragen diese ätherischen Öle durchaus nicht. Auch eine phthisische Beschaffenheit der Lungen etc. nicht. Weit mehr ist ihr Gebrauch im zweiten Grad des Typhus angezeigt, wovon noch nachher. Diejenigen ätherischen Öle, welche sich zur Anwendung im Typhus am meisten eignen, sind das Ol. *Valerianae*, *Chamomillae*, *Cinnamomi*, und *Cajeput*. Dieses leztere, welches bekanntlich (wenn es ächt ist) sehr viel mit dem Kampher übereinkommt, wirkt stärker als die übrigen zugleich mit auf das Lymph- und Hautsystem, und ist vorzüglich in der rheumatischen Abart des Nerventyphus sehr empfehlenswerth. Ich verbinde es dort gerne bei geringerer Schwäche mit essigsaurem Ammoniak und auch wohl mit Spiefsglanzmitteln, bei sehr grofser Reizbarkeit aber mit kleinen Gaben vom Opium. —

Das Opium, dieser in den neuern Zeiten so merkwürdig und zum Gegenstande unendlicher Diskussionen und Controversen gewordene Arzneikörper, ist allerdings auch in dem Nerventyphus eines unsrer wichtigsten und kräftigsten Heilmittel; sein Gebrauch erfordert aber vor allem — vorzüglich sei-

nes unendlichen Mifsbrauchs wegen — eine genauere Bestimmung. Ich will mich hier gar nicht auf die bis zum Überdrufs abgehandelte Streitfrage (bei der man doch, weil man gemeiniglich von einseitigen und zum Theil von falschen Prinzipien ausgeht, im Ganzen nur leeres Stroh drischt): ob es reize, und ob es als ein blofses, aber äusserst starkes und diffusibles Reizmittel wirke, oder ob es gar nicht unter die flüchtigen Reizmittel zu zählen sey, aufhalten, da die Wahrheit ohnehin nicht von einem von diesen beiden entgegengesezten Streitsätzen aus gefunden werden kann. Viel wichtiger ist es zu bemerken, dafs das Opium überhaupt nur dann pafst, wenn mit der Asthenie des Nervensystems noch grofse Reizbarkeit desselben verbunden; und wenn die Muskel - und Arterialfaser noch nicht zu sehr geschwächt, noch nicht eminent asthenische, oder wohl gar schon bis zur Lähmung geschwächt ist. Das Opium ist überhaupt nur in dem eigentlichen Typhus *nervosus*, nicht in dem T. *muscularis* angezeigt. In diesem leztern wird und mufs es immer schaden, je gröfser und je eminenter die Muskularschwäche ist. Das Opium ist aber auch nur in dem ersten Grad des Nerventyphus angezeigt, so lange noch keine torpide Schwäche des Nervensystems eingetreten ist. Ist eine solche bereits vorhanden (ist der

zweite

zweite Grad des T. eingetreten), so wird und mufs es diese, je mehr und in je gröfsern Gaben es gereicht wird, bis auf das Höchste vermehren. Diese Sätze sind nicht blos a priori aufgefafst, sie sind aus unbefangener und sorgfältig geprüfter Beobachtung und Erfahrung abgezogen. Sie sind aber um so wichtiger, und verdienen um so mehr der allgemeinen Beherzigung empfohlen zu werden, da heut zu Tage von einer nur allzu grofsen Zahl von Ärzten, die in dem Opium nichts als ein flüchtiges Reizmittel des höchsten Grades finden oder finden wollen, und die zugleich alle Typhusfieber ohne Unterschied auf nichts anderes als auf allgemeine Asthenie (etwa mit örtlichem eminenten Leiden verknüpft) reduciren, jenes Mittel in allen Typhusfiebern, namentlich auch in den sogenannten Faulfiebern — wo es doch geradezu schädlich und die Muskel- und Gefäfsschwäche so wie die Säfteausartung in hohem Grade vermehrend wirkt, — und in allen Graden und Stadien dieser Fieber anwenden. Möchte doch das, was ich hier aus der vollsten Überzeugung von diesem Misbrauch des Opiums, und von der durchaus nothwendigen Beschränkung seines Gebrauchs auf den ersten Grad des nervösen Typhus sage, von diesen Ärzten mit Ernst beherzigt, und unpartheiisch geprüft und gewürdigt werden! — Das Opium ist allerdings eine sehr reizende, und eine als solche sehr mächtig, schnell und durchdringend auf das Nervensystem

wirkende Substanz; sie ist aber — was nie zu übersehen und zu läugnen ist, die Brownsche Schule mag dagegen sagen was sie will — zugleich ein *narcoticum*, d. h. eine solche Substanz, die vermöge eines Prinzips eigener Art (man denke es sich einfach und selbstständig, oder als das Resultat eines eigenthümlichen Mischungsverhältnisses von gewissen Grundstoffen) eine eigene absolut schwächende Wirkung — sey es auch Nachwirkung — hat, die von der Art ist, daſs nicht nur die Erregbarkeit, und zwar vorzüglich der Nervenfaser, in weit höherem Grade, als sie vorher vermehrt war, vermindert, sondern auch (was das Wesentlichere ist) das Wirkungsvermögen der Nerven- und der Muskelfaser in einem ebenfalls viel höheren Grade, als es vorher erhöht war, und zugleich in einer (nach Verhältniſs der Gabe) sehr langen Dauer geschwächt wird. Vielleicht daſs diese überwiegend schwächende Wirkung des Opiums eine eigentliche Nebenwirkung und als solche das Produkt eigener direkt und absolut schwächender Stoffe, die mit andern höchst stark und flüchtig reizenden Stoffen in ihm verbunden sind, und sich natürlich im Körper zersetzen, ist, daſs sie aber nur deswegen als sekundäre Wirkung, und seine reizende (in der Regel) als primäre erscheint, weil jene reizenden Stoffe viel flüchtiger seyn, viel schneller sich entbinden und über das Nervensystem sich verbreiten, aber auch desto früher als Reize zu wir-

ken aufhören mögen. Auf jeden Fall giebt es kein einziges von allen bekannten (einfachen) flüchtigen Reizmitteln, welches, auch in dem stärksten Grade angewendet, diese auffallenden, Kraft und Erregbarkeit der Nerven- und Muskelfaser lähmenden Wirkungen so beharrlich und in dem Grade äusserte, wie die eigentlichen Narcotica, und unter diesen vorzüglich das Opium. — Noch ist aber zu bemerken, daſs in sehr vielen Fällen, und namentlich bei sehr groſser Erregbarkeit mit krampfhaften Bewegungen, jene absolut die Erregbarkeit und die Erregung vermindernde Wirkung des Opiums in der Erscheinung die erste und einzige ist, ob ich gleich nicht behaupten will, daſs sie es auch immer in der That seyn müsse, und daſs nicht eine Vermehrung der Erregung vorausgegangen seyn könne, ohne daſs sie — wegen ihres verhältniſsmäſsig zur Schwächung viel kleineren Grads und ihrer äusserst kurzen Dauer — wahrgenommen wurde. Vielleicht — und ich finde dies nicht unwahrscheinlich — kommt aber auch in solchen Fällen die reizende Kraft des Opiums, oder der diese Kraft besitzende Theil seines Gemisches gar nicht in Thätigkeit, und nur die absolut schwächende Wirkung desselben tritt sogleich ein, indem die dieser Wirkung fähigen (die eigentlich narkotischen) Bestandtheile des Opiums vermöge gewisser uns noch nicht bekannter Bedingungen, die unter jenen Umständen in dem Chemismus des Nerven- und Muskelsystems

eintreten mögen, sich viel schneller entbinden und über die erregbare Faser verbreiten, mithin, da ihre Wirkung an sich die überwiegende ist, die reizende Wirkung der andern Bestandtheile gleichsam erstikken und in der Erscheinung unmöglich machen. Dieser Prozefs der Zersetzung des Opiums in entgegengesezt wirkende Bestandtheile, und die Möglichkeit, aus diesem seine entgegengesezten Wirkungen überhaupt, und das Überwiegende seiner schwächenden Wirkung so wie den in mehreren Fällen erscheinenden Mangel seiner reizenden Wirkung (oder das Unmittelbare und Primitive seiner schwächenden) zu erklären, ist zwar nur noch hypothetisch, aber doch nicht unwahrscheinlich, und verdient gewifs genauere Untersuchungen, die freilich erst mit der Zeit nähere Gewifsheit geben können. — Dafs es übrigens absolut und direkt schwächende Stoffe, die man überhaupt mit dem Namen „Narcotica" belegen könnte, giebt, scheinen nicht nur mehrere *contagia*, und besonders diejenigen, welche die akutesten und mit schneller Lähmung befallenden Typhos erzeugen (animalische narcotica), sondern auch einige Pflanzen und Pflanzenedukte, welche ohne alle sichtbar vorausgehende Reizung sehr schnell und in sehr hohem Grade die Erregbarkeit vermindern und den Körper oder Theil lähmen, und unter diesen vorzüglich das Öl und destillirte Wasser des *Laurocerasus* und der bittern Mandeln (vielleicht auch, wenigstens äusserlich,

die Blätter und der Saft des Stechapfels und des Bilsenkrauts) zu beweisen. Ohne Zweifel findet in der Natur ein Übergang von solchen reinen Narcoticis zu den gemischten (d. h. mit reizenden und dabei mehr oder weniger flüchtigen Bestandtheilen verbundenen) statt, und der Hyoscyamus, der, obschon etwas reizend, doch den reinen narcoticis am nächsten steht, die Digitalis, Cicuta, Belladonna etc., die stufenweise immer stärker reizen, bis zu dem vielleicht an der obersten Stufe dieses Klimax stehenden Opium, sprechen dafür.

Das Opium, das aus den berührten Gründen durchaus nicht als ein simples excitans nervinum angesehen und gebraucht werden darf, wirkt überhaupt nur erregend, so lange noch viele Erregbarkeit da ist; es wirkt gar nicht mehr erregend, sobald die Erregbarkeit schon bis nahe an ihr Minimum herabgesunken ist, sobald indirekte oder vollkommne Schwäche in einem ansehnlicheren Grade eingetreten ist; es vermehrt dann diese Schwäche direkt und im steigenden Verhältnifs mit dem Grad der Schwäche. Dies ist das Resultat der Erfahrung. In der Theorie liefse sich vielleicht der Grund davon in den besondern, unter einem solchen lähmungsartigen Zustand eintretenden, chemischen Bedingungen und Verhältnissen, welche die Entwicklung und Wirkung der reizenden Stoffe im Opium oder überhaupt seiner Reizkraft verhindern, oder den augenblicklichen Eintritt seiner narkotischen

Wirkung unmittelbar begünstigen, aufsuchen. Doch über das Wie jenes Faktums nichts weiter. Genug, daſs aus ihm hervorgeht, daſs das Opium weder in allen Typhusfiebern überhaupt, und am wenigsten in den sogenannten Faulfiebern, noch im zweiten Grad des Typhus als eigentliches Heilmittel gereicht werden könne. Zur blos symptomatischen Kur, um einige der gefährlichsten und dem Leben ein schnelleres Ende drohenden Zufälle, z. B. kolliquative Durchfälle, oder heftige Konvulsionen mit äusserster Schwäche etc. schnell zu heben, kann es freilich selbst im zweiten Grad des Typhus und selbst zuweilen im Faulfieber mit Erfolg gebraucht werden; aber dies streitet nicht gegen das Obige; das Opium heilt in solchen Fällen die Krankheit nicht, der Kranke stirbt ungeachtet seines fortgesezten Gebrauchs, ohne andre Hülfe, dennoch, und die schwächenden Wirkungen des Opiums erscheinen nur um so eminenter.

Das Opium kann und darf im Typhus, in sofern es ihn heilen soll, nur als Reizmittel für das Nervensystem gebraucht werden, und als solches darf es auch nur in sehr kleinen Gaben (2, 3, 4, bis 6 Tropfen der thebaischen Tinktur, seltner mehr), aber oft, alle 1—2—3 Stunden, gereicht werden. Natürlich muſs man, wo sein Gebrauch in der Länge erfordert wird, mit den Gaben steigen; doch in dem Nervenfieber nie so hoch, als in mehreren chronischen Krankheiten; und ich glaube, daſs (indivi-

duelle Fälle abgerechnet) das Maximum der Gabe im remittirenden Typhus nicht leicht über zwei Grane oder 20—24 Tropfen seyn darf. Nur in den typhodischen Wechselfiebern muſs man die Gabe meist viel mehr erhöhen, und giebt es dann am kräftigsten kurz vor dem Fieberanfall (wenn keine wichtigen Gegenanzeigen, als starke Blutkongestionen nach dem Kopf, oder den Lungen, enorme Intestinalreizung etc. vorhanden sind), gleich zu 30—40— ja zuweilen 60 Tropfen. — Seine erregende Wirkung wird im Nervenfieber sehr sicher und zweckmäſsig determinirt und vermehrt durch Zusatz von einfachen flüchtigen Reizmitteln, besonders von Liquor anodynus oder Essigäther, Wein, Baldrian, Gewürzen. Seine Verbindung mit dem Kampher ist im Typhus weniger rathsam, denn sie scheint — mehreren auch von mir gemachten Erfahrungen zufolge — wenigstens indirekter Weise zu sehr schwächend auf die Muskelfaser zu wirken, und die Irritabilität zu zerstören. Die Verbindungen des Opiums mit Säuren vermindern seine flüchtig stimulirende Kraft, sie vermindern aber auch seine narkotische Wirkung; sie können nur dann nützen, wenn man seine durchdringende Reizkraft mäſsigen, und zugleich etwas anhaltender reizend auf die Muskelfaser wirken will. Diese Säuren müssen aber immer nur in einem geringen Verhältniſs zugesezt werden, sonst geht die Wirkung des Opiums fast ganz verloren. —

Der Wein nimmt ebenfalls eine sehr vorzügliche Stelle unter den Heilmitteln gegen den Typhus ein. Er ist viel einfacher und konstanter reizend als das Opium, zugleich viel stärkender, kann mit mehr Sicherheit gehandhabt werden, und paſst auch — caeteris paribus — in allen Graden und Stadien des Typhus, und nicht nur des nervösen, sondern auch des sogenannten fauligten. Es versteht sich, daſs hier nur von gutem, spirituösem und altem Wein die Rede seyn kann. Sehr viele Typhuskranke werden fast einzig durch den Gebrauch des Weines geheilt. Für den nervösen Typhus eignen sich am besten die feurigen und aromatischen Weine, Tokayer, Cyprischer, die Spanischen und Sizilianischen, und unter den nicht süſsen der alte Burgunder. Für den Muskulartyphus sind die mehr adstringirenden doch zugleich geistreichen Weine, die alten Rhein- Leisten- Werthheimer, Oporto etc. Weine die besten. Die Gabe des Weins muſs zwar im ersten Grad des Typhus ebenfalls klein seyn und häufig wiederholt werden (ich lasse von altem Cyperwein oft mit dem besten Erfolg nur 2 bis 3 Theelöffel alle halbe oder ganze Stunden nehmen), sie richtet sich übrigens allerdings nach der Gewohnheit (bei Weintrinkern ist sie stärker), der Konstitution und den nebenbei gebrauchten Arzneimitteln. Man hüte sich, den Wein in solchen Fällen als ein bloſses Nebenmittel zu gebrauchen, und ihn, während man zugleich Naphthen, Opium, und ähnliche Mit-

tel giebt, in profusen Dosen nur gleichsam zur Zwischenstärkung zu reichen.

Der Weingeist oder Branntwein paſst weniger in diesem Grad des Nerventyphus. Er ist zu stark reizend, und überreizt daher leicht, wirkt auch zu stark auf die Muskelfaser, und vermehrt leicht auf eine schädliche Weise ihren Antagonismus.

Die anhaltenderen Reizmittel oder die eigentlichen Roborantia, und unter ihnen namentlich die China, sind in den nervösen Typhusfiebern des ersten Grades, so lange sie noch nicht die mittlere Höhe dieses Grades überschritten haben und in den zweiten Grad überzugehen drohen, und so lange sie nicht auf der andern Seite im Abnehmen begriffen sind, in der Regel nicht indizirt. Am wenigsten taugen sie in dem ersten Stadium dieser Fieber, wo sie den Erethismus des Nervensystems, und die Reizung der gesammten irritablen Faser sehr leicht auf eine enorme Art erhöhen, Congestionen nach edleren Organen, Entzündungen etc. ja Lähmung bewirken können. Sind vollends in diesem und auch noch im zweiten Stadium bedeutende gastrische Reize und Unreinigkeiten, mit relativer Hypersthenie des Darmkanals da (die erste Periode der gastrischen Abart des n. T.), so gieſsen sie wahrhaft Öl ins Feuer, und können die furchtbarsten Zufälle von asthenischen Darm- oder auch Kopfentzündungen, von Schlagflüssen, oder wenigstens gefährliche Verstopfungen im Unterleib erzeu-

gen. Dies vorzüglich dann, wenn das gesammte Arterial- und Muskelsystem verhältnifsmäfsig noch weit weniger schwach und doch schon sehr reizbar, und wenn der Typhus überhaupt ein langsamer ist. Eben so gefährlich sind sie im Anfang der entzündlichen Abart. Doch giebt es auch viele Ausnahmen, wo die China, die Angustura, und andre Roborantien dennoch, aber in Verbindung mit flüchtigen Reizmitteln, und in einer Form, in der sie selbst ihre flüchtigeren Bestandtheile am leichtesten entwickeln können, noch während des ersten Grades des n. T. mit dem besten Erfolg gebraucht wird. Diese Ausnahmen begründen vorzüglich ein gleich vom Anfang oder bald darauf eintretender geringerer Grad von Nervenerethismus, besonders auch ein geringerer Grad von Irritabilität der Muskelfaser, die Abwesenheit lokaler Entzündungen und auch bedeutender Blutkongestionen mit grofser Reizbarkeit, ein freierer nicht übermäfsig reizbarer Magen- und Darmkanal, und eine beträchtliche, schon mehr zum atonischen Karakter hinneigende, Asthenie der absondernden und Hautgefäfse, mit davon herrührenden passiven und entkräftenden Ausleerungen. Die wichtigste Ausnahme aber macht die Wechselfieberform des nervösen Typhus (in den febr. interm. comitatis und perniciosis), in welchen man der Erfahrung zufolge auch bei allen Symptomen sehr übermäfsiger Nervenreizung die gröfsten Gaben der China geben kann und

mufs. Die schicklichsten Zusätze zur China in diesem Typhus sind die Naphthen, Gewürze, der Baldrian, Wein, seltner der Kampher und das Opium. Weniger anhaltend wirkend, mehr aromatisch, und daher auch in dem reineren Nerventyphus der China häufig vorzuziehen ist die Angustura. Beide giebt man am besten in einem blofsen siedenden Aufgufs, oder wenn es die Zeit erlaubt, auch in einem kalten weinigten Infusum. Die Angustura vertragen viele Kranke auch leichter im Pulver. Sehr reizbaren Kranken bekommt am besten das gummöse Extrakt der China, das gar nicht erhizt, und auch weniger adstringirt, in einem aromatischen Wasser etc. aufgelöst. Die Chinatinkturen hingegen, die fast nur das Resinöse enthalten, vertragen diese Kranken in dieser Periode gar nicht. Die Doses der China oder ihrer Surrogate müssen natürlich (Wechselfieber ausgenommen) klein seyn; am kleinsten wenn die Brust das vorzüglich gereizte Organ ist. In diesen lezten Umständen ist überhaupt sehr selten ihr Gebrauch am rechten Orte.

Vorzüglich heilsam ist hingegen die China zur Nachkur der nervösen Fieber, wenn die Reizbarkeit sehr vermindert ist, und der Antagonismus der Muskelfaser, die sich langsamer als die Nervenfaser von ihrer Schwäche erhohlt, einer kräftigen und anhaltenden Unterstützung bedarf, so auch, wenn der Darmkanal und das absondernde System sich noch in einem gewissen Zustand von Atonie befin-

det. Hier sind dann auch stärkere Doses des Mittels, und am besten im Pulver oder im saturirten Dekokt, auch jezt mit allmälig immer geringeren Zusätzen von flüchtigen Reizmitteln, oder auch ohne solche, angezeigt. Eine kräftige und nahrhafte Diät und ein sorgfältig stärkendes Regimen müssen freilich das Übrige — sehr oft das Meiste — der Nachkur vollenden.

Unter den äusserlichen Mitteln zur Kur dieses ersten Grades des T. n. erwähne ich vorzüglich der warmen Bäder, weil diese in der That unter die heilsamsten und schnellwirkendsten Mittel gegen ihn gehören. Nur müssen sie zu rechter Zeit und unter den gehörigen Umständen gebraucht werden. Sie nützen überhaupt nur im ersten Grad dieses Typhus, nicht mehr im zweiten, es müſste denn seyn, daſs in diesem noch ein gewisser Grad von Reizbarkeit im Lymph - und Hautsystem vorhanden, oder vielmehr daſs die Thätigkeit des Nervensystems mehr unterdrückt als gelähmt wäre. Am wirksamsten sind sie überhaupt, wenn zugleich eine sehr groſse und krampfhafte Reizung über das Haut - und Lymphsystem verbreitet ist, also besonders in der lymphatischen Art des Typhus, zur Beförderung des Ausbruchs hitziger Ausschläge, Blattern, Scharlach, Friesel etc , oder zur Wiederhervorbringung zurückgetretner, auch zur Bewirkung heilsamer und kritischer Schweiſse. Ihr Nutzen ist überhaupt in diesen Krankheitsperioden ungemein

und mannichfach. Schädlich sind sie aber in der Regel bei veralteten Verstopfungen des Drüsensystems im Unterleib, bei Neigung zu Mutter- oder andern Blutflüssen, auch bei frischen und beträchtlichen gastrischen Unreinigkeiten. Sie können entweder einfach oder mit aromatischen Kräutern, mit Baldrian etc. geschwängert angewendet werden.

2. Heilung des zweiten Grades. Hier ist die wesentlichste Indication, die torpide Schwäche des Nervensystems durch die kräftigsten und eindringendsten Reize in möglichst grofsen Gaben zu heben, und durch Wiedererweckung der Erregbarkeit, zunächst des Nervensystems, auch die Erregung der einzelnen Systeme gegen einander sowohl als des ganzen Organismus wieder auf ihren normalen und proportionirten Grad zu bringen.

Die innern Mittel davon sind — ausser dem Opium — dieselben, wie im ersten Grade. Nur müssen sie in viel stärkeren Gaben angewandt werden. Der Kampher, die Naphthen, die Gewürze, die Serpentaria, der Baldrian und ähnliche Substanzen gehören hieher. Vorzüglich passen hier nun auch die oben genannten wesentlichen Öle, der Moschus, und unter den zusammengesezten Mitteln, die *Tincturae aethereae* der Serpentaria, des Baldrians, des Zimmts etc. Die China ist hier ebenfalls in Verbindung mit den stärksten Reizmitteln an ihrer Stelle. Auch äusserlich sind die geistig-ätherischen Mittel in

Einreibungen von grofsem Nutzen. Die warmen Bäder werden hingegen nicht, oder nur wenn sie sehr stark mit flüchtigen und aromatischen Reizmitteln gesättigt sind, hülfreich seyn. Die Dosen dieser Mittel in diesem Grad lassen sich aus einleuchtenden Ursachen nicht bestimmen. Man mufs aber mit ihnen fallen, sobald die Erregbarkeit wieder etwas erweckt worden ist. — Gastrische,, oder entzündliche, oder rheumatische Zustände, die ohnehin nunmehr so häufig nur scheinbar, und als blofse Wirkung der Schwäche vorkommen, machen in diesem Grade, sobald die torpide Schwäche auf das höchste gestiegen ist, durchaus keine Abänderung in dem allgemeinen Heilplan und in dem Heilapparat, und erfordern auch nur selten und unter grofsen Beschränkungen (von denen ein andermal) besondere örtliche Mittel. — Die Diät mufs gleichfalls reizend, aber wenig nährend und substantiös seyn, weil die Kräfte zur Assimilation ganz fehlen. — Der Wein darf hier in der Regel in gröfster Quantität gereicht werden.

Es giebt Fälle von Nervenfiebern, in welchen auch schwächende Mittel, und namentlich unter diesen Aderlässe and Darmausleerungen mit dem glücklichsten Erfolg angewendet werden, so sehr auch diese Mittel in der Regel dem indicirten Heilplan entgegengesezt sind. Dergleichen Fälle findet man häufig beobachtet und aufgezeichnet, und viele Anhänger des alten Schlendrians und der Aus-

leerungskunst berufen sich triumphirend auf sie. Man kann sie nicht läugnen, und wird es aber auch nicht einen Augenblick wollen, ohne deshalb doch jenen Altgläubigen dadurch einigen Vortheil in die Hand zu geben. Es sind dies nämlich die Fälle des ersten Grades der Nervenfieber, wo die Erregung und Energie der Muskel- und Arterial- und auch wohl der Lymphfaser noch im Verhältnifs eines eminenten Übergewichtes zu der schon sehr viel schwächeren Nervenfaser stand, wo also der Antagonismus der stärkeren Muskelfaser gegen den der Nervenfaser übergrofs war, und dadurch, wäre er nicht unmittelbar gesshwächt worden, für die Kraft und Erregung dieser lezteren, und dadurch endlich gegen seine eigene Faser und gegen den ganzen Organismus zerstörend wirken mufste, wo vielleicht sogar ein gewisser Grad von relativer Sthenie der Muskelfaser vorhanden war. Hier wirkte also die Blutausleerung als absolut und direkt den übermächtigen Antagonismus der Muskelfaser vermindernd, und erhob dadurch die antagonistische Kraft der Nervenfaser, stellte das dynamische Gleichgewicht wieder her. Ähnliche Bewandnifs hat es mit den Darmausleerungen, wenn sie durch sogenannte antiphlogistica bewirkt wurden. Doch kommt auch bei diesen in vielen Fällen die Wegschaffung übermäfsig reizender und um so mehr auf das Nervensystem schwächend wirkender Stoffe, und Hertsellung einer freieren Säfte-

bewegung und besseren Assimilation der Nahrungsmittel in Betracht. Nach diesen Ansichten lassen sich meines Erachtens alle bisher erzählten Fälle von Heilung des Typhus durch Aderlässe und Ausleerungen erklären. Entschiedene Typhusfieber des zweiten Grades sind aber gewifs noch nie durch diese Schwächungsmittel geheilt worden, und können es auch nie werden. — Beiläufig mufs auch bemerkt werden, dafs keineswegs alle unter dem Namen von Typhus - oder Nerven - Faul - Schleimfiebern etc. bei den Schriftstellern aufgeführte Fälle, die durch Aderlässe und Darmausleerungen glücklich behandelt worden seyn sollten, wirkliche Typhi waren, sondern dafs sehr oft sthenisch - nervöse, oder auch entzündliche oder gastrische Fieber aus Unkunde jene Namen erhielten.

Heilung des Muskulartyphus.

1. Heilung des ersten Grades. Die spezielle und wesentliche Indikation für die Kur dieses Typhus besteht darin, dafs das eminent geschwächte Muskel- und Arterialsystem in einem eminenten Grad, und durch Mittel, die diesen am besten entsprechen, erregt und gestärkt werde. Einer besonderen Indikation für die Verbesserung der in diesem Typhus, und besonders in seinem höchsten Grad, ausartenden Säfte - und besonders

ders Blutmischung, oder für die unmittelbare Hebung der Fäulnifs (wie man sich sonst ausdrückte), bedarf es nicht, eine solche ist auch in der Ausführung nicht möglich, weil wir keine Mittel haben, mit denen wir unmittelbar auf die allgemeine Säftemasse zu wirken, ihre Mischung bestimmt zu verändern vermöchten; weil alle arzneiliche Wirkung auf die Säfte durch Wirkung auf die festen Theile, also durch Erfüllung der obigen Indication geschieht.

Die Arzneimittel, die dieser Indication Genüge leisten, gehören ganz eigentlich in die Klasse der anhaltend reizenden oder der tonisch-stärkenden, welche insgesammt — wenn gleich in sehr verschiedenen Graden — eminent reizend auf die Muskelfaser wirken. Je mehr freilich das Nervensystem mit typhodisch afficirt ist, um so mehr müssen diese mit flüchtig reizenden verbunden, oder, was noch zweckmäfsiger ist (wenn es nur immer geschehen kann) solche Mittel aus der Klasse der Roborantien ausgewählt werden, welche diese flüchtig reizende Eigenschaft zugleich in hohem Grade mit besitzen. Die Hauptmittel aus jener Klasse, und bei weitem die wirksamsten im Muskulartyphus sind die Säuren, der Alaun, die China, die Arnica.

Die Säuren, und vorzugsweise die Mineralsäuren, nehmen im reinen Muskulartyphus ohne Zweifel den obersten Platz ein, indem sie in

einem äusserst eminenten Grad auf die Muskel- und Gefäſsfaser wirken, den Zusammenhang, den Tonus, und die Erregung derselben vermehren. Sie vermehren und beschleunigen auch — mehreren Erfahrungen zufolge — die Coagulirung und Consolidirung der gerinnbaren Lymphe (die thierische Krystallisation), und können in sofern um so mehr einen mächtigen und schnellen Einfluſs auf die Bindung und Verbesserung des durch höchste Schwäche der Auflösung sich nähernden Blutes bewirken. Aber auch nur auf diesen wahren Muskulartyphus, obwohl auf alle Grade und Stadien desselben schränkt sich, wie ich wenigstens aus vielen eigenen Erfahrungen zu schlieſsen mich berechtigt glaube, die groſse Heilkraft der Säuren ein; und Hrn. Reich's Behauptungen von der allgemeinen und fast untrüglichen Heilsamkeit der Mineralsäuren nicht nur in allen Typhusfiebern, sondern gegen alle Fieber als solche überhaupt, müssen daher darnach beschränkt werden. Spezifisch wirken die Mineralsäuren nicht, auch nicht gegen den Muskulartyphus, und viele Kranke dieser Art, die sie auch in gröſster Quantität, und ganz nach Hrn. Reich's Vorſchrift bekamen, starben — auch meinen Erfahrungen nach — — dennoch. Viel weniger sicher und bestimmt wirken sie aber in andern Fiebern, und selbst in andern Typhusarten; ja ich glaube, daſs ein reiner T. *nervosus* oder auch ein ziemlich reiner Typhus lymphaticus nie durch bloſsen

Gebrauch der Mineralsäuren bezwungen worden ist, noch werden kann. Wohl ist dies aber sehr häufig der Fall bei dem Muskulartyphus, besonders je reiner er ist. Ich behalte mir vor, über die Anwendung der Säuren überhaupt, und namentlich der Mineralsäuren ausführlicher in einer eigenen Abhandlung zu sprechen, und bemerke daher nur noch Folgendes von ihnen. Die brauchbarsten und kräftigsten Säuren im Muskulartyphus sind innerlich die Schwefel- die Salz- die Phosphorsäure, und die konzentrirte Essigsäure, äusserlich, zum Waschen und Fomentiren, so wie auch zum Verdampfen und Räuchern, bei sehr contagiösen und fauligten Typhusfiebern, sowohl um die Ansteckung zu verhüten, als um das Gift selbst in seinem Keim zu zerstören, die Salpetersäure, nach Guyton-Morveau und Carmichael Smyth, und nach dieser die konzentrirte Essigsäure. Alle diese Säuren müssen in grofsen Dosen (zu einem ganzen Skrupel bis selbst, in den bösartigsten Fällen, zu einer Drachme, dies Gewicht von ihrem konzentrirten Zustand verstanden), mit vielem Wasser verdünnt, und in kurzen Zwischenräumen gegeben werden. Nöthigenfalls verbindet man sie mit schleimigt-nährenden oder auch mit bittern Substanzen; und nur bei sehr grofser Nervenerregbarkeit mit Opium in kleinen Dosen. Sehr zweckmäfsig ist aber ihre Verbindung mit der China, welche hier, wie ich schon bei der Kur des Nerventyphus erin-

nerte, vorzüglich an ihrer Stelle ist. Sie gehört zuverläſſig unter die unentbehrlichsten Mittel bei diesem Typhus, und ist in allen Stadien derselben, in dem dritten jedoch immer in Verbindung mit starken durchdringenden Reizmitteln, Naphthen, Moſchus, ätherischen Ölen etc. angezeigt. Nur so lange im Anfange des M. Typhus, bei noch sehr groſser Irritabilität, ein beträchtliches Intestinalleiden oder auch ein entzündungsartiger Zustand innerer Organe vorhanden ist, wird ihr Gebrauch in der Regel nachtheilig seyn. In solchen Fällen läſst sich aber der Karakter des Muskulartyphus, weil er selbst noch nicht vollständig entwickelt ist, noch nicht bestimmt unterscheiden. Dennoch sind in eben diesen Fällen, auch so lange sie zweifelhaft sind, die Säuren viel sichrer und vortheilhafter zu gebrauchen (weil sie weniger flüchtig reizen), als die China. — Die beste China in Hinsicht auf Gehalt an Aroma, ist die sogenannte *China regia*. In Hinsicht auf tonische und (wie man zu sagen pflegt) antiseptische Eigenschaft ist hingegen die (ächte) China *rubra* besser. Diese wirkt stärker auf die Muskelfaser, aber weniger auf die Nervenfaser, als jene. — Das resinöse Extrakt ist in dem Muskulartyphus viel wirksamer und angezeigter, als das gummöse. Hier kann man auch mit weit mehr Sicherheit und Erfolg, als im Nerventyphus, die Tincturen der China geben. Auch sezt man mit dem besten Erfolg Weingeist den Chi-

nadekokten zu. Statt der China dienen auch, doch nur mehr, wenn man diese aus Abneigung des Patienten oder andern individuellen Ursachen nicht geben kann, die Angustura, oder auch (wiewohl mit noch weniger sicherem Erfolg, als bei der kräftigen Angustura) die andern bekanntem Surrogate. Im zweiten Grade des Typhus sind diese (wie Quassia, Salix, Hippocastanum etc.) jedoch immer zu unwirksam. —

Der Alaun scheint vorzüglich durch seine Schwefelsäure zu wirken, ist aber nach unzähligen Erfahrungen eines der schnell wirkendsten und zugleich, in sofern er sehr wenig auf das Nervensystem erregend wirkt, sichersten und für den reineren Muskulartyphus geeignetsten Mittel. Seine treffichen Wirkungen in der fauligten Bräune, in den fauligten Blattern, im typhodisch - fauligten Kindbetterfieber (mit nervinis, wie Äther, Kampher und Serpentaria, auch mit China verbunden), so wie in typhodischen und überhaupt asthenisch - atonischen Blutflüssen sind hinlänglich bekannt. Übrigens ist auch er keineswegs als eine Art von Spezificum anzusehen, weder gegen den Muskulartyphus, noch viel weniger gegen das Fieber überhaupt. Der Alaun unterscheidet sich in seiner Indication vorzüglich dadurch von den starken Säuren, dafs er weit weniger, als diese, sich mit frischen Intestinalunreinigkeiten oder mit Verstopfung des Darmkanals verträgt. Man mufs ihn, wenn er nützen solll, in

grofsen Dosen von 10, 20 bis 30 Gran (in den schlimmsten Fällen) geben.

Das Hallersche sauere Elixir steht zwischen den reinen Mineralsäuren, und den alcoholartigen Stimulantien in der Mitte. Es ist zuverlässig eines unsrer trefflichsten Mittel in allen den Muskulartyphis von schwächerem Grade, in welchen zugleich ein beträchtlicher Nervenerethismus, und besonders eine grofse Reizbarkeit der Nervenfaser des Darmkanals vorhanden ist. Es bekommt vorzüglich hypochondrischen und hysterischen Kranken, wenn sie durch Ursachen, die eminent schwächend auf ihr Muskelsystem wirkten, in einen gelindern Muskulartyphus versezt werden. Ich kann in solchen Fällen, und überall, wo mehr sogenannte direkte Schwäche vorhanden ist, dieses Mittel nicht genug empfehlen. Es läfst sich auch noch viel schicklicher, als die freieren Säuren, mit Opium und andern Narcoticis verbinden.

Die Arnica, und vorzüglich ihre Wurzel, ist eines der ersten und souverainsten Mittel von der Art, welche zugleich auf die Muskel- und auf die Lymphfaser, und auf beide ohngefähr gleich stark und gleich anhaltend reizend wirken, oder vielmehr sie ist unter diesen Mitteln das erste. Auf das Nervensystem wirkt sie weniger stark reizend. Sie eignet sich vorzüglich für die Periode des Übergangs des M. Typhus in den zweiten Grad, und für seine Verbindung mit einer grofsen lymphatischen

tischen Schwäche. Sie wirkt stark auf alle Absonderungen, vermehrt den Kreislauf, die Muskelbewegung, und beweist sich dadurch vorzüglich wirksam gegen typhodische Entzündungen. Sie wird sehr schicklich mit der China, und auch mit Kampher, mit flüchtigem Kali und mit Calomel (beides doch mehr nur im lymphatischen Typhus) verbunden.

2. Heilung des zweiten Grades. Sie wird durch dieselben Mittel, wie im vorigen, nur in Verbindung mit starken flüchtigen Reitzmitteln, und überhaupt mehr wie im zweiten Grad des Nerventyphus, vollbracht.

Heilung des Typhus lymphaticus.

Diese Typhusart kommt allerdings seltner rein vor, als die beiden vorhergehenden, und erfordert daher auch nur in den seltneren Fällen eine ganz eigenthümliche Kurmethode. Vielmehr ist in der Mehrheit der Fälle, nach den oben darüber aufgestellten nosologischen Bemerkungen, der sogenannte Methodus *nervina*, nur mit den nöthigen Modificationen, mehr oder weniger mit indicirt. Je reiner übrigens der lymphatische Typhus ist, um so mehr besteht die Hauptanzeige für den Kliniker darin, daſs er die Erregung und Thätigkeit des Lymphsystems in einem eminenten Grad, also durch Mittel, die mit einer gewissen Präpotenz auf das Lymph- und Drüsensystem zu wirken und dasselbe zu reizen

vermögen, (*stimulantia lymphatica*), bis zu dem normalen Stand zu erhöhen suche.

Diese lymphatisch - erregende Kurmethode kann jedoch in ihrer Eigenthümlichkeit und Reinheit nur in dem ersten Grad des lymphat. Typhus oder allenfalls nur noch im Anfang des zweiten Grades statt finden; weil nämlich der Typhus bei fernerer Zunahme endlich ganz in einen T. *nervosus* übergeht. Geschieht dieses, so ist alsdann auch nur der Methodus excitans *nervina*, wie im zweiten Grad des Nerventyphus, anwendbar, und die Heilung eines solchen soweit gediehenen lymphatischen Typhus kommt bis auf die Verbindung der eminenteren lymphatischen Reizmittel, die doch in der Regel auch in diesem zweiten Grade mit angewendet werden müssen, mit den flüchtigeren und stärkeren Nervenreizmitteln — mit der des nervösen Typhus ganz überein.

Je mehr der lymphatische Typhus noch in seinem Entstehen ist, je geringer noch die Schwäche des Lymphsystems und je gröſser noch seine Reizbarkeit ist, je geringer zugleich die Asthenie des Nervensystems ist, und je leichter dieses bei einem noch beträchtlichen Grad von Erregbarkeit durch stärker und anhaltender wirkende Reize in eine sogenannte indirekte und torpide Schwäche versezt werden könnte, um so schwächer oder milder und weniger auf das Nervensystem wirkend müssen auch die in dieser Periode anzuwendenden lymphatischen

Reizmittel seyn. Sie gehören fast alle zu der Klasse der sogenannten auflösenden Mittel, oder vielmehr alle wahren und eminenteren Auflösungsmittel (die chemisch - destruirenden abgerechnet) sind nichts anderes, als eminente Reizmittel für das Lymphsystem. Die vorzüglichsten und am häufigsten anwendbaren (besonders auch für die katarrhalische und rheumatische Abart des lymphat. Typhus) sind die *Senega*, die *Asa foetida*, (die zugleich unter diesen Mitteln am stärksten mit auf die Nervenfaser reizend wirkt, und überhaupt auch in dem ersten Grad des gleich vom Anfang lymphatisch-nervösen Typhusfieber, besonders wo krampfhafte Bewegungen des absondernden Systems und der Nervenfaser im Unterleib vorhanden sind, ein unvergleichliches, öfters das wichtigste, Mittel ist,) das essigsaure Ammoniak, sowohl das wässerigte, (Spiritus Mindereri), als das viel stärkere und bessere krystallisirte, die Antimonialmittel, besonders der Spiefsglanzwein und der Kermes, und das Calomel. Dieses leztere ist unstreitig eines der eigenthümlichsten und eminentesten lymphatischen Reizmittel, und wirkt auch bei längerem Gebrauch ungleich reizender fort auf das Lymphsystem, als auf das der Muskel - und der Nervenfaser. Es erfodert aber eben deshalb, je gröfser schon die nervöse Asthenie ist, die Verbindung von flüchtigeren und kräftigeren Nervenreizmitteln, doch in verhältnifsmäfsig viel kleineren Gaben, mit ihm.

Erreicht die Schwäche des Lymphsystems einen höheren Grad, und geht sie schon mehr in Atonie über, tritt überhaupt der Zustand ein, den man eigentlich mit dem Namen Schleimfieber belegt, so bedarf es viel stärkerer Reize für das Lymphsystem. Die wichtigsten und kräftigsten Mittel gegen diese Periode des langsameren lymphat. T., oder auch gegen die gleich vom Anfang diesen Karakter annehmenden und sehr schnell sich entwickelnden (besonders die epidemischen) Schleimfieber sind unstreitig 1) das eben genannte Calomel, hier jedoch immer in Verbindung mit aromatischen und analeptischen Mitteln, wie Zimmt, Pichurimbohne etc., oder mit Äther, Moschus, oder auch, wo gröſsere Nervenasthenie da ist, mit Kampher; 2) die Wurzel der Arnica, und 3) das flüchtige Kali, welches man entweder in flüssiger Form, als Spir. Sal. ammon. anisat. oder auch simplex, oder — noch besser und sicherer — in trockener Gestalt, zu drei bis sechs Gran, zuweilen auch wohl bis zu 12 — 15 Gran, geben kann. Diese beiden letzteren Mittel (Arnica und Alcali volatile) sind, soviel ich weiſs, im lymphatischen Typhus noch wenig empfohlen worden; sie gehören aber zuverläſsig, nach vielen eigenen Erfahrungen, die ich darüber angestellt habe, unter die Hauptmittel gegen diese Typhusart, besonders wenn sie sich zu dem zweiten Grad hinneigt. Das stärkste unter ihnen ist das flüchtige Kali, welches auch noch im zweiten

Grade dieses Typhus, so lange noch keine völlige Lähmung und mit ihr ein gewisser Grad von Auflösung der organischen Materie eintritt, sehr angezeigt ist, da es zugleich sehr durchdringend reizend auf die Nervenfaser wirkt. Ja ich glaube behaupten zu können, dafs in den Fällen des Schleimfiebers oder ähnlicher Modificationen des lymphat. Typhus, in welchen jene Substanz, nach den Umständen in Verbindung mit Moschus, oder mit Kampher, oder mit einer gutbereiteten (keine hervorstechende Säure enthaltenden) Naphthe nicht mehr Hülfe leistet, auch kein andres Reizmittel mehr helfen wird. Viel seltner sind die Fälle, in denen es mit Opium vortheilhaft verbunden werden kann; nur ein sehr krampfhafter Erethismus des Nervensystems möchte hieher gehören. —

Die Arnica habe ich bereits unter dem Muskulartyphus als ein sehr vorzügliches Heilmittel aufgeführt. Sie ist dies auch in dem lymphatischen Typhus, doch nur wenn diefer schon eine gewisse Höhe erreicht hat, und dem zweiten Grad sich nähert. Die Arnica (namentlich die Wurzel) ist in ihrer Wirkung ein sehr vielseitiges und lange noch nicht gehörig gewürdigtes Mittel; sie ist auf jeden Fall wenigstens ein eben so starkes Reizmittel für das Lymph- als für das Muskelsystem; ja sie wirkt auf das erstere noch stärker und eigenthümlicher, sobald dessen Erregbarkeit sammt seiner Schwäche die eminentere ist. Sie hat den Vorzug vor den

übrigen lymphatischen Reizmitteln, daſs sie mehr und anhaltender auf Erhöhung des Wirkungsvermögens wirkt, mehr stärkt. Ich glaube sie nicht genug in diesem Typhus, wenn das Wirkungsvermögen sehr geschwächt, und ehe schon Atonie vorhanden ist, empfehlen zu können. Man kann sie sehr schicklich mit Antimonialmitteln, Mindarersgeist, Asa foetida, oder auch mit flüchtigeren Reizmitteln verbinden.

Die China, das Eisen, und andre anhaltendere Reiz- oder Stärkungsmittel sind in dem ersten Grad des lymphat. Typhus sehr selten indicirt; der Kranke verträgt sie gemeiniglich nicht, und wird leicht in die gröſste Überreizung versezt. Weit wirksamer sind hingegen, so lange noch mehr Erethismus und keine Atonie vorhanden ist, warme Bäder, die aber im zweiten Grad dieses T. unterbleiben müssen.

Der zweite Grad des lymphatischen Typhus verliert gröſstentheils seinen ursprünglichen eigenthümlicheren Karakter, erhält mehr und mehr den des nervösen Typhus, oder auch eines Typhus universalis, und erfordert dem gemäſs auch im Wesentlichen dieselbe Heilart, wie der nervöse Typhus des zweiten Grades. Daher beziehe ich mich auf das schon oben hierüber Gesagte. Nur ist zu bemerken, daſs der Arzt doch auch in diesem Grad den ursprünglichen Karakter dieses Typhus nicht ausser Augen lassen darf, und daher immer auf die Verbindung der gerühmten eminent lymphatischen Reiz-

mittel mit den allgemeineren Analepticis nervinis etc. Rücksicht nehmen mufs. —

Die Kur des universalen Typhus erfordert keine besonderen Vorschriften und Indicationen, da dieser Typhus im Grunde keine eigene Art, sondern blos der schlimme Ausgang aller Typhusarten ist. Sollte er als primärer Typhus vorkommen, so würde die Heilvorschrift immer die seyn, ihn zunächst als einen Typhus *nervosus* zu behandeln.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Harless, Johann Christian Friedrich,

Neue Untersuchungen über das Fieber überhaupt, und über die Typhusfieber insbesondere mit vorzüglicher Rücksicht auf Begründung einer richtigern Heilart der lezteren

Leipzig 1803

Path. 537
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472282-5